..no XLI (Vol. XL) N. 2-3 (414)
FEBBRAIO-MARZO 1953
..dizione in abbonamento postale - Gruppo III



ARTE CRISTIANA

..MERO SPECIALE SUL RISCALDAMENTO DELLE CHIESE

..z. e Amm. Viale S. Gimignano 19 - MILANO - Telef. 450.378 450.66..

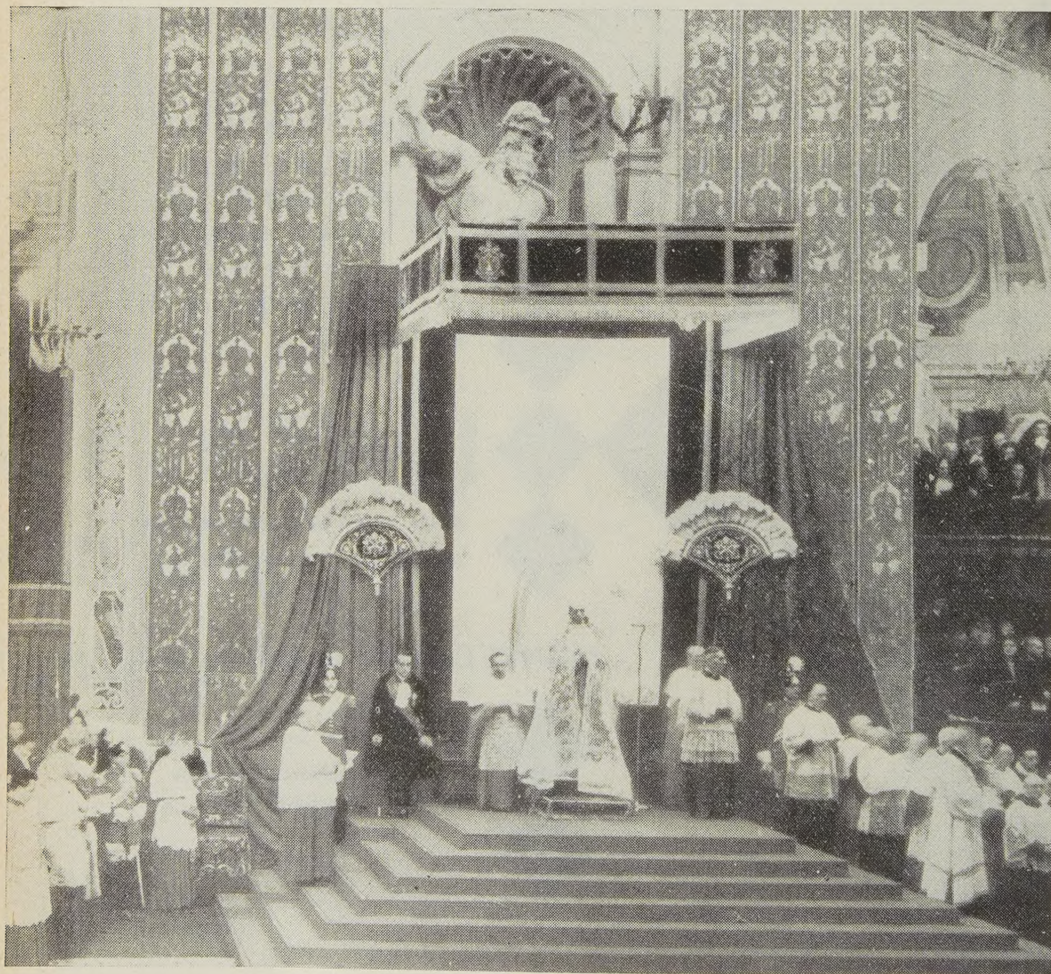


(132) S. A. FAESITE - PADOVA
CHIESA DI S. PAOLINO IN VIAREGGIO
SOFFITTATURA IN FAESITE TIPO POROSO DECORATO
CASSETTATURA IN FAESITE TIPO DURO
(PROGETTO PROF. ARCH. ITALO BACCELLI)

FAESITE

PANNELLI DI FIBRA DI LEGNO

Prodotto dalla S. p. A. **FAESITE** - PADOVA - Piazza Eremitani 7
trova utile impiego nella costruzione delle Chiese per
SOFFITTATURE - RIVESTIMENTI DI PARETI - ZOCCOLATURE - BANCHI ECC.



Nuovi damaschi in S. PIETRO IN VATICANO (disegno della ditta)

l'otrà far meraviglia che una vista d'arte Cristiana dedichi nta parte ad un problema che parentemente è tutto tecnico: riscaldamento. Occorrono pertanto due parole di giustificaone atte a presentare una vol per sempre questa nostra ruica tecnica, oltre che il prente fascicolo, ed a chiarirne fisionomia.

Una delle ragioni dell'attuale isi dell'architettura religiosa da oi, oggi, è l'assurdo divorzio a arte e tecnica. Non nel sen che i costruttori si rifiutino servirsi dei vantaggi economici costruttivi dei moderni mateali (caso questo assai raro, che verifica d'altronde più per otivi intellettuali ed estetici), a nel senso che non si è sisteaticamente cercato di studiare pertanto sfruttare le caratteistiche peculiari di questi stes materiali: vale a dire, per empio, che troppo spesso l'aritetto moderno usa il cemento màto (struttura a getto di fune) come userebbe la pietra, laterizio, il ferro, il legname e non solo sono diversi nella ro composizione, e nei loro efficienti di resistenza alle vae sollecitazioni, ma si distinono nel modo stesso di ornizzarsi tra le varie parti.

Ciò equivale a dire che oggi particolare (ma è sempre stacosì) il problema estetico-stistico non può andar disgiun da quello tecnico: l'architetra moderna raggiungerà la sua erenza stilistica quando terrà esente tutti i problemi tecnici e il suo lavoro coinvolge.

Mentre dunque si sta svolgen un notevole sforzo nel cam dell'architettura religiosa in alia, sentiamo il dovere e la cessità di completare il noro apporto con lo studio dei aspetti tecnici dell'architetra sacra. E con aspetti tecnici on s'intende dire semplicemen quanto riguarda i materiali costruzione, ma anche tutte esigenze di conforto che il rogresso tecnico ci fa oggi senre, e la cui soddisfazione riiede, come si vedrà, una cometa rivoluzione delle forme aritettoniche.

In questo numero abbiamo iziato col problema del riscalamento, che certo è il meno voluzionario; in seguito vernno quello della illuminazione nto naturale quanto artificia e poi quello dell'acustica.

Problemi sempre esistiti, si rà, ma che l'adozione dei nuo materiali ha in certo senso uiti e che la tecnica moderna in grado di servire con possilità veramente nuove e con luzioni particolarmente impeative per notevoli trasformaoni che impongono alle forme chitettoniche.

ARTE CRISTIANA

RIVISTA ILLUSTRATA D'ARTE LITURGICA A CURA DELLA SOCIETÀ AMICI DELL'ARTE CRISTIANA ASSOCIATA AL CENTRO DI AZIONE LITURGICA

Anno XLI (Vol. XL) FEBBRAIO-MARZO 1953 N. 2-3 (414)

SOMMARIO

Nella tavola fuori testo: immagini serie "Gaudium„ Ediz. B. Angelico

ABBONAMENTI ITALIA L. **1800** - ESTERO L. **3000**
UN FASCICOLO DOPPIO L. **400**

DIREZIONE ED AMMINISTRAZIONE MILANO (137)
SCUOLA BEATO ANGELICO - VIALE S. GIMIGNANO, 19
Telefono: Direz. e Amministr. 450.378 - Redazione 450.665

Supplemento Trimestrale di "ARTE CRISTIANA„ è "L'AMICO DELL'ARTE CRISTIANA„
ABBONAMENTO L. **300** - Cumulativo colla Rivista L. **2000**

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo III

Iscrizione al N. 485 del Registro della Cancelleria del Tribunale a' sensi dell'art. 5 della legge 8 febbraio 1948 N. 47
Nihil obstat quominus imprimatur: Sac. L. LANELLA - *Imprimatur in Curia Arch. Mediolani:* BERNAREGGI Vic. Gen.
Dirett proprietario Don GIACOMO BETTOLI - Milano - 15 Marzo 1953 - Off. Graf. «Esperia» Milano - Via Messina 28 A

ORIENTAMENTI BIBLIOGRAFICI

Nell'istruzione del S. Ufficio per l'Arte Sacra (vedi Arte Cristiana, luglio-agosto 1952) si richiama l'attenzione degli Ordinari sulle norme dettate dalla Chiesa lungo i secoli a favore dell'arte posta a servizio del culto.

L'istruzione si rivolge agli Ordinari affinchè « l'arte sacra contribuisca a conservare la fede e la pietà nel popolo cristiano » ed aggiunge di aver ritenuto necessario ricordare a « tutti gli Ordinari le norme da seguire affinchè (l'arte sacra) si ispiri ai principi e assuma forme, che si addicano al decoro ed alla santità della Casa di Dio ».

Quali sono queste norme? L'Istruzione le accenna dapprima con richiami storici e con disposizioni del Codice di Diritto Canonico, poi con indicazioni sommarie circa l'architettura, l'arte figurativa, la scelta degli artisti, la preparazione artistica dei candidati al sacerdozio. Quindi lo scopo dell'Istruzione è principalmente di carattere culturale, non di specifico indirizzo artistico, perciò il documento è indirizzato agli Ordinari, moderatori del culto nei rispettivi dominii spirituali.

Ad essi è riservata la custodia e l'osservanza delle norme esistenti, agli artisti di arte sacra è fatto obbligo di accettarne i giudizi e di seguirne i consigli. Nessun vincolo alla libertà dell'arte se non quello del rispetto « alla fede e alla pietà del popolo cristiano » a servizio delle quali l'arte è chiamata.

Da ciò risulta la convenienza, per non dire la necessità, che le norme siano conosciute anche dagli artisti di chiesa.

Gli artisti del passato, anche se personalmente più o meno religiosi, vivevano in mezzo alla società ancora permeata di spirito cristiano, di cui potevano beneficiare direttamente o indirettamente e tradurne il sentimento nelle opere destinate al culto.

Il maggiore o minor valore di sacro delle loro opere dipende quasi sempre dal clima religioso in cui nacquero. Lo scadimento progressivo dello spirito cristiano in mezzo alla società, aggravatosi ai nostri giorni sotto l'influsso del materialismo si ripercuote nell'arte in genere e particolarmente nell'arte sacra.

Agli esecutori di questa mancano: spesso l'alimento di una vita cristiana socialmente e individualmente vissuta; la conoscenza della liturgia che ispira e regola l'esercizio del culto; il rispetto alla tradizione relativa allo sviluppo dell'arte per la chiesa.

Sorvolo le due prime, perchè segnalate più volte su questo periodico e mi soffermo su l'ultima.

La tradizione ha creato nel tempo e col tempo un complesso di regole che subirono modificazioni in base all'esperienza, al clima, alle esigenze di particolari istituzioni religiose, a costumanze nazionali e regionali.

Archeologia, Sacramentari, Concilii, Sinodi, Decreti Pontificii, Rituali, Cerimoniali, Atti della Sacra Congregazione dei Riti; storie della liturgia, settimane d'arte Sacra per il clero, ecc. contengono l'interpretazione e lo sviluppo di dette regole e formano la base della tradizione.

Oggi con la ripresa degli studi e della prassi liturgica si accentua il bisogno di conoscere queste norme tradizionali per dare al Tempio una espressione di arte conveniente alla sua dignità e alla sua santità.

Ora se la conoscenza del patrimonio normativo è purtroppo limitata tra il clero così che l'Istruzione del S. Ufficio ne impone l'obbligo sin dalle scuole filosofiche e teologiche dei seminari, come è possibile conseguirla da parte degli artisti di chiesa?

Di qui la necessità che il clero ammaestrato anche nella disciplina dell'arte liturgica si renda capace di aiutare e dirigere gli artisti che sentono la vocazione per l'arte sacra.

Quando il clero avrà conseguito una discreta preparazione in questa palestra di studi potrà dare una efficace collaborazione agli artisti volonterosi e remissivi.

Frattanto anche costoro senza dover ricorrere allo studio troppo impegnativo delle fonti suaccennate possono vantaggiare di pubbicazioni recenti in materia, le quali tenendo conto della tradizione, riassumano le norme con riguardo alle esperienze ed al sentimento dei nostri tempi.

Non tutte queste pubblicazioni si addentrano, e con competenza, nei particolari estetici e tecnici dei vari problemi dell'arte sacra, ma quali più e quali meno ne interpretano lo spirito normativo che emana dalla liturgia.

Poichè è bene ripetere, che l'arte di chiesa non è interpretazione individuale e personale dell'artista, ma l'interpretazione ufficiale e sociale della liturgia.

Tra le pubblicazioni apparse entro l'ultimo ventennio segnalo alcune che studiano il problema generale e altre i problemi particolari.

Tra questi ultimi i trattati sulla costruzione sacra del Munier, dell'architetto Mons. Giuseppe Polvara, dell'Ingegner Astorri.

Il Munier (1) espone i tentativi francesi per dare una forma nuova alla costruzione, ma non in contrasto colla tradizione. Illustra le condizioni generali e particolari cui devono rispondere i fabbricati sacri limitandosi ad apprezzamenti ed a consigli senza voler dare un indirizzo tecnico-artistico.

Il Polvara (2) parte dall'analisi degli stili passati per scendere a quella di uno stile moderno. La competenza liturgica e professionale del Sacerdote Architetto gli permette lo studio della costruzione anche nei minimi particolari con speciale riguardo alla tecnica e ai materiali d'oggi e gli consente di raggiungere una forma nuova, che su canoni di semplicità e di praticità conserva nondimeno il carattere di dignità e di sacro alla costruzione.

L'Astorri (3) discute i problemi impostati logicamente dal punto di vista della praticità e della liturgia e in modo tale che la soluzione emani naturale dalla materia discussa con la sola applicazione dei principi della tecnica.

---

(1) Un projet d'eglise au XX Siècle - di A. Munier; Desclée Du Brouwer & C. Editeurs - 76 bis Rue des Saint Peres - Paris.

(2) Domus Dei - G. Polvara - Soc. Editrice Amici dell'Arte Cristiana - Scuola Baeto Angelico - Milano, via S. Gimignano 19.

(3) Architettura Sacra Generale di G. Astorri - Editore A. Signorelli - Roma.

In un capitolo s'indugia sulla estetica delle chiese dichiarandosi tollerante e moderato nel giudicare il passato e nel pronosticare l'avvenire, ma propenso a difendere il nostro Rinascimento dalla taccia di paganesimo.

Il problema della decorazione pittorica della chiesa fu oggetto di studio dell'Architetto Mons. Polvara, che, pubblicato in puntate su questa rivista dal 1930 con l'intenzione di raccoglierle in volume, fu interrotto nel 1950 dalla morte prematura dell'autore.

Impostato sull'analisi storico-estetica della decorazione del passato sarebbe disceso all'esame delle decorazioni contemporanee per giudicarne il valore artistico-liturgico e rilevandone gli errori suggerirne gli emendamenti.

Il problema del vestiario liturgico esaminato storicamente dal P. Braun (4) viene ripreso nel manuale teorico pratico del Roulin (5), che svolge i temi quasi in forma di conversazione.

Egli discute volontieri su un programma di gusto e di praticità, e sa mantenere l'interessamento anche nei punti controversi o comunque opinabili.

La suppellettile, nell'ambito della quale comprendo anche la statuaria, manca di recenti pubblicazioni unitarie.

Lo studio di essa è frammentario e sparso in brevi monografie, in articoli di riviste, in qualche ragguaglio generale di arte sacra, e più spesso in cataloghi di esposizioni.

Eppure in questo settore d'arte chiesastica c'è un buon risveglio e discreta attività, benchè non sempre equilibrata, contro la produzione industriale.

Nel campo generale dell'arte sacra vi sono ancora poche pubblicazioni, che senza pretesa di autorità magistrale, possono indirizzare l'artista alla conoscenza delle norme tradizionali e a penetrare lo spirito della liturgia.

Il sacerdote Casagrande (6) ha pubblicato un manuale di arte sacra raccogliendo nel primo volume cognizioni e prescrizioni liturgiche, storiche, tecniche per la costruzione e nel secondo volume riassumendo indicazioni per l'iconografia cristiana con intendimenti «soprattutto scolastici e pastorali», e perciò non con prevalenza d'insegnamento critico-estetico.

La scelta degli esempi e delle illustrazioni risentono troppo di gusto provinciale e certi apprezzamenti e consigli sono ancora legati a concezioni sorpassate.

Più aggiornata, più sana di principi e di gusto è l'opera «Nos Eglises» del monaco Roulin (7), che in spigliate conversazioni tratta i problemi generali dell'arte di chiesa su principi liturgici, estetici e pratici e passa in rassegna le opere moderne d'Europa con competenza di critico, perchè le ha consultate de visu.

Vicino all'opera del Roulin pongo quella degli Arcivescovi Fratelli Celso e Giovanni Costantini, intitolata «Arte e Fede» (8), che nel secondo e terzo volume tratta particolarmente della costruzione degli edifici sacri, della loro decorazione e suppellettile e di quanto forma il loro patrimonio artistico.

Questi manuali per gli artisti impostano i problemi su la tradizione quale interprete delle norme ecclesiastiche passate e recenti, e in alcuni punti, relativi ai movimenti moderni anche su tono polemico. L'esposizione in forma didattica e con intendimenti pratici non presenta difficoltà di comprensione, nè appesantisce la lettura con molto corredo documentario.

Un recente volume di Luciano Bartoli (9) riprende la trattazione dei problemi che riguardano la Domus Dei, e brevemente ne propone le soluzioni particolari con criteri pratici derivati dalle norme e dallo spirito della liturgia.

Manuale divulgativo e utile, indirizzato agli artisti ed al clero, dove si trova materia di consiglio specialmente per la decorazione.

La serie di modelli e di suppellettile liturgica presentata nel testo non è accettabile in pieno, perchè l'autore stesso affermava lealmente che nell'insieme vi è del «buono, mediocre e pessimo».

Non posso sottacere le Istruzioni Sinodali del Vescovo di Bergamo Mons. Adriano Bernareggi (10) emanate nell'aprile dello scorso anno, le quali, per la loro importanza oltrepassano i confini della diocesi.

Le istruzioni, dichiara l'Autore «Prendono come modello l'opera di S. Carlo Borromeo» della quale fò cenno più sotto.

Le Istruzioni Sinodali aggiornano, accrescono, ed in parte semplificano le norme di S. Carlo allo scopo di renderle più pratiche per tutti. Esse sono dirette principalmente al popolo e ai sacerdoti, ma sono utili anche agli artisti e agli artigiani; tutti, benchè non formulate strettamente in termini giuridici, vi troveranno esattezza dal punto di vista giuridico e storico.

Un testo di norme e di suggerimenti pratici, di antica compilazione in latino e tradotta in buona forma italiana, è quello di S. Carlo, apparso lo scorso anno sotto il titolo di «Arte Sacra» (11).

E' risaputo che S. Carlo fu il migliore interprete ed esecutore della riforma preparata dal Concilio di Trento, e che per l'arte di culto ha composto e pubblicato due libri «che contengono le istruzioni intorno alla parte esterna ed interna dell'edificio della chiesa, e intorno alla varia suppellettile della medesima».

L'importanza ed il valore di queste istruzioni, benchè dettate a servizio della provincia ecclesiastica lombarda, lo si rileva dal fatto, che le medesime vennero successivamente riportate da varii Sinodi diocesani e provinciali d'Italia e dell'estero, e in buona parte inserite nel Codice di Diritto Canonico.

La Commissione Diocesana Milanese d'Arte Sacra nel 1931 approvava il progetto di una nuova traduzione dell'opera, e Pio XI volle che nella seconda settimana d'Arte Sacra per il Clero, tenutasi a Roma nel 1934, fossero richiamate anche le istruzioni di S. Carlo insieme alle altre norme legislative della Chiesa.

I traduttori, per primi, s'imposero la domanda del-

(4) I paramenti sacri di G. Braun, versione di Alliod - Editrice Marietti - Torino.

(5) Linges, insignes vêtemens liturgiques di E. Roulin - presso E. Marietti - Torino.
Milano.

(6) L'arte a servizio della Chiesa di V. Casagrande - Vol. I: La Casa di Dio - Vol. II: Iconografia Cristiana - Soc. Ed. Internazionale - Torino,

(7) Nons Eglises di E. Roulin - Editeur P. Letielleux - Rue Cassette 10 - Paris.

(8) Fede e Arte di C. G. Costantini - Volumi 3 - Palazzo della Cancelleria - Roma.

(9) L'Arte nella Casa di Dio di L. Bartoli - Soc. Ed. Internazionale - Torino-Milano.

(10) Istruzioni Sinodali su la Liturgia e la Musica Sacra di Adriano Bernareggi, Vescovo di Bergamo - S.E.S.A. - Bergamo.

(11) Arte Sacra (de fabrica ecclesiae) di S. Carlo Borromeo - Versione di Carlo Castiglioni e Carlo Marcora - Biblioteca Ambrosiana - Milano.

la opportunità della nuova edizione di quest'opera, e nella introduzione del volume danno una risposta affermativa, che non dubito, i lettori riterranno giusta.

Le abbondanti e precise note poste in calce ai due libri sono «un'aggiornamento delle prescrizioni emanate nei secoli successivi dalla Chiesa, più che un aggiornamento di problemi tecnici. I benemeriti traduttori aggiungono «abbiamo evitato il più possibile le questioni teoriche ed astruse, perchè ci sembravano esulare, anzi snaturare l'opera».

«Il De Fabrica, che nei suoi due libri, l'uno sulle costruzioni sacre (chiese, battisteri, altari, cimiteri, cappelle, edicole, monasteri), l'altro sulla suppellettile (paramenti, vasi sacri, arredi ecc.), si presenta come un codice completo, sarà accolto con grande favore, se l'entusiasmo non ci fa velo, dalla numerosa schiera di artisti e di artefici chiamati a costruire ed abbellire il Tabernaculum Dei cum hominibus».

Per ultimo richiamo l'attenzione particolare dei sacerdoti su l'opera del Mariani circa la legislazione della chiesa in materia di arte, uscita nel 1945, che per le vicende postbelliche non ebbe la pubblicità che si merita (12).

E' un libro nuovo nel vero senso della parola, che espone le leggi generali con accenno alle particolari delle quali l'autore promette un dettaglio.

Indispensabile ai sacerdoti e assai utile agli artisti: i primi perchè devono saper giudicare della sincerità della produzione, i secondi affinchè possano aderire coscientemente alle disposizioni della Chiesa.

G. Bettoli

(12) La legislazione Ecclesiastica in materia di Arte Sacra - Libreria Francesco Ferrari - Via dei Cestari 2 - Roma.

Cronaca

Sua Ecc. Mons. Adriano Bernareggi creato Arcivescovo

Con il seguente decreto della Sacra congregazione Concistoriale, a firma dell'Em.mo sig. Cardinale Adeodato Piazza Sua Ecc. Mons. A. Bernareggi Vescovo di Bergamo è stato insignito del titolo di Arcivescovo "ad Personam".

«Adriano Bernareggi, Vescovo di Bergamo, per il bene della Diocesi prese saggiamente molte deliberazioni e molte, con l'opera dei suoi sacerdoti, maturò e, adottatele, condusse a termine. Con l'alacrità che lo distingue molto si dedicò all'incremento dell'Azione Cattolica, sia nell'organizzazione dei sodalizi costituiti in Diocesi, sia nell'incremento di particolari associazioni in Italia che meritatamente presiede e sapientemente guida. Con la cultura in cui si distingue specialmente nelle discipline giuridiche, storiche e liturgiche, offrì prove chiare e grandi al bene delle anime. Valutando tutto questo benignamente la Santità di Nostro Signore Pio per Divina Provvidenza Papa XII, desiderando di onorare il chiarissimo uomo con più ampia dignità, e nello stesso tempo di dare alla Chiesa di Bergamo una testimonianze della Sua benevolenza, con il presente Decreto Concistoriale, valido come se fosse una Lettera Apostolica munita di sigillo, conferisce il titolo e la dignità Arcivescovile all'Ecc. Adriano Bernareggi «ad personam», cosicchè egli possa essere chiamato con pieno valore Arcivescovo-Verscovo di Bergamo».

La Rivista Arte Cristiana che in Mons. Bernareggi riconosce uno dei suoi primi collaboratori, e dei suoi più solerti sostenitori, particolarmente nei momenti più difficili, e per il legame di simpatia e di collaborazione che la lega al C.A.L. di cui è l'Ecc.mo Presidente, esulta e si rallegra con Lui per questo segno di particolare fiducia e benevolenza del Sommo Pontefice.

La parola di un Vescovo per l'arte Sacra

Siamo lieti di presentare ai lettori alcune espressioni della prima pastorale dell'Ecc.mo vescovo di Lodi riguardanti i problemi che più ci stanno a cuore. Dagli Ecc.mi Vescovi la Chiesa aspetta il più efficace intervento per la salvaguardia e la rinascita dell'arte liturgica, è pertanto un ottimo auspicio per il nostro lavoro raccogliere dalla penna di un Vescovo queste parole:

«Dilexi decorem domus tuae et locum abitationis gloriae tuae» (Ps. 25, 8). E i primi a curare questo decoro devono essere i custodi della Casa di Dio, ossia i Ministri del Culto, per sacrosanto dovere di ufficio, e, in secondo luogo, i fedeli tutti per debito di rispetto e di venerazione...

...Sarà quindi Nostro sacro impegno provvedere che i sacri edifici destinati al culto rispondano alla altezza del loro compito, esigere dai Nostri Sacerdoti l'esecuzione esatta e perfetta delle sacre cerimonie nello svolgimento dei sacri riti, curare che i paramenti e gli arredi sacri siano puliti, decenti e, in quanto possibile, ricchi e splendidi... In una parola, nulla tralasceremo per spazzare ogni bruttura dalla casa di Dio e farvi invece risplendere il decoro e la santità».

(Dalla Lettera Pastorale di S. E. Mons. Tarcisio Vincenzo Benedetti, alla Diocesi di Lodi).

L'angolo dei seminaristi

La Tregiorni d'arte Sacra nel Seminario Regionale di Benevento

Desideravamo da tempo una spiagazione e un commento autorevole del decreto ultimo del S. Uffizio sull'Arte Sacra.

L'uno e l'altro ci sono stati esaurientemente presentati da due competenti di arte: Don Marco Melzi e Don Valerio Vigorelli della scuola «Beato

Angelico » di Milano. Con indiscusso valore i relatori hanno tracciato il tema fondamentale: la Chiesa, in quanto edificio materiale alla luce del decreto citato.

Don Melzi faceva alcune fondamentali premesse alla sua trattazione storico-teorica. Distingueva prima, citando opportunamente S. E. Mons. Bernareggi, tra arte sacra e religiosa; quindi metteva alla base del suo svolgimento il principio: « l'arte sacra è l'espressione di fede di un popolo, di un secolo, è atto di adorazione, di culto ».

Abbozzava poi i lineamenti dell'artista: questo essere meraviglioso che sa captare e trasmettere i sentimenti del suo tempo, che fa vivere il suo clima artistico anche agli altri; che sente e fa sentire il sacro. Dal concetto d'arte sacra Don Marco passava alla architettura sacra: « spazio sottratto all'uomo e dedicato, riservato a Dio »; architettura che ci ha dato i capolavori del Basilicale, Gotico e Romanico. Allora era tutto il popolo che partecipava alla costruzione della casa del Signore.

La cattedrale è un « poema d'arte, ma più ancora un poema di fede, di amore, di sacrificio ». Col Rinascimento si è andata sempre più spegnendo la concezione della partecipazione collettiva alla costruzione dei Templi; e nei nostri tempi la chiesa si costruisce su progetto di un artista, per volere di pochi.

Il relatore ha mostrato anche gli errori dei nostri tempi sull'arte sacra richiamando a un loro preciso dovere e impegno i sacerdoti: « istruire il popolo nell'arte sacra.

Il Sac. per poter fare questo deve essere perito in materia; perciò deve affinarsi nel gusto con lo studio attento delle opere d'arte. Nell'arte sacra il Sac. non può essere avaro, ma generoso ed aperto perchè l'arte è dedizione ed immolazione. Il relatore a questo punto con uno spunto felice paragonava l'arte all'atto supremo del culto: il Sacrificio perchè essa è segregazione, scelta migliore, offerta a Dio.

In ultimo Don Melzi ci ha parlato ampiamente della psicologia dell'artista, del suo mondo.

« Bisogna conquistarlo » sottolineava l'oratore, perchè esso ha un'anima privilegiata.

Don Vigorelli ha trattato il tema dal punto di vista pratico toccando questioni di estrema attualità: manutenzione, restauro, ricostruzione delle chiese.

La chiesa antica non è un museo di antichità ma un tempio di fede, perciò sempre giovane. Essa è vivente; deve rispecchiare la fede ma anche l'arte.

Il criterio da seguire per erigere un Tempio nuovo, in sintesi è questo: « non cercare l'economia da una parte tarpando le ali all'artista; nè dall'altra voler fare ad ogni costo il Tempio monumentale ».

I seminaristi che hanno seguito con vivissimo interesse lo svolgimento del tema partecipando frequentemente ad una attiva ed interessante discussione, faranno tesoro di quanto è stato loro detto; perchè sono veramente convinti che per una integrale formazione sacerdotale si richiede anche una buona conoscenza dei problemi d'arte. AMICUS

Parla un liceista

Per interessamento del suo professore d'arte sacra siamo lieti di riportare qui lo svolgimento di un giovanissimo amico (I^{a} liceo) sul tema: la recente Istruzione del S. Ufficio sull'arte sacra.

Son passati molti giorni da quando lessi l'istruzione sull'arte sacra del S. Offizio; ci voleva oramai, l'attendevamo quasi, ed ecco che è venuta.

Già prima i Sommi Pontefici si erano interessati ed adoperati con una sollecitudine ammirabile per l'arte sacra. Questa, col passare degli anni, s'era via via mutata, s'era cambiata radicalmente sotto i vari indirizzi artistici. Attraversava ed attraversa ancora una crisi profonda: i pittori cattolici s'erano, per così dire, smarriti in un'oscura selva di astrattismo, di cubismo, di futurismo; gli architetti, anch'essi, col troppo cercare la semplicità, riuscivano squallidi e vuoti. Ed i Romani Pontefici, da Pio X a Pio XII, paternamente li ammonivano con le loro autorevoli parole. Ora è intervenuto il Santo Offizio.

Niente da fare, non devono entrare nelle chiese certi dipinti, che invece d'ispirare raccoglimento e devozione, ahimè, incutono paura; certi visi, che spavento!

Niente da fare, non è possibile che le chiese sembrino semplici saloni, ideati e costruiti da gente miscredente e vuota di ogni sentimento religioso, che gli sguardi dei fedeli si smarriscano in vuoti artifizi.

Non bisogna, per questo, accusare la Chiesa d'essere conservatrice ed antiquata. Essa ha sempre incoraggiato ogni corrente artistica, ha sempre spalancato le porte a tutti, purchè, entrando nella casa del Signore, si spogliassero di ogni cosa mondana o indegna del luogo santo.

La Religione è stata sempre ispiratrice d'arte per tutti: dal perspicace Giotto al dolce Beato Angelico, dal vivace Botticelli al gentile Raffaello, dall'espressivo Tiziano all'esuberante Correggio, dal vigoroso Donatello al gigantesco e potente Michelangelo, una folla di artisti e di geni, hanno onorato col loro nome e con la loro arte la Chiesa e la Patria, ed il mondo intero.

Ed ora alcuni (ah! poveretti) pretendono di possedere la vera arte, non quella, no, quella è semplice imitazione delle cose che ci circondano: l'arte vera ed originale è la loro! Ma che facciano di quell'arte (che arte!) e la espongano nei musei e nelle gallerie, passi, ma non la portino in chiesa!

Com'è bello entrare in un tempio del Signore, dalle linee sobrie e maestose, semplice e nello stesso tempo che ispira devozione e raccoglimento, dove tutto sembra tendere all'altare in cui c'è Gesù, oh! allora istintivamente cadiamo in ginocchio ed adoriamo la maestà del Creatore, che si degnò di farsi creatura!

Sem. A. Milano

Necrologio

Mario Raimondi

Il 26 febbraio scorso è morto lo scultore Mario Raimondi di Torresina (Cuneo) che i nostri lettori ben conoscono. *Arte Cristiana* si occupò di lui più di una volta e precisamente: nel 1935 (pag. 82), nel 1938 (pag. 232); nel 1940 (pag. 148) e soprattutto nel 1942 pag. 109 e seguenti).

Egli aveva compiuti gli studi di Istituto tecnico e si era impiegato nelle ferrovie dello Stato ove raggiunse una buona posizione, che tuttavia non esitò a sacrificare per la sua passione artistica. Si diede infatti alla scultura dopo i trent'anni e iniziò una rapida ascesa nell'ammirazione del pubblico e della critica. Nella sua arte si nota una affinità spirituale e talvolta anche tecnica con Arturo Martini, il cui incontro nel 1930 fu forse decisivo. Mario Raimondi ci ha dato notevolissime creazioni specialmente nel campo sacro, ma una sensibilità religiosa è presente un po' in tutte le sue opere. Il lettore le riveda nei nostri fascicoli.

Arte Cristiana e i suoi amici, grati all'artista per il prezioso contributo all'arte religiosa, elevano per lui una fervida preghiera in suffragio.

Rassegna delle Riviste

DAS MÜNSTER

La rivista « DAS MÜNSTER », in sottotitolo: Rivista per arte cristiana e scienza d'arte, nel volgere di un lustro appena è riuscita ad affermarsi in Germania e nei paesi, dove l'evoluzione spirituale della Germania è seguita con maggior interesse, ed ha saputo conquistarsi un posto preminente tra le altre sue consorelle, sostituendo l'altra, soffocata in regime nazista ancora prima della guerra, « DIE CHRISTLICHE KUNST », organo ufficiale della « Deutsche Gesellschaft für Christliche Kunst », la associazione germanica per l'arte sacra (cattolica). Questa associazione è stata ricostituita, ma per ragioni, che a noi sfuggono, essa non può riprendere l'antica attività editoriale e di conseguenza non può far risuscitare la sua rivista; per il quale motivo la associazione ha prescelto « Das Munster » quale suo organo ufficiale, assicurando così nel contempo una maggiore diffusione al periodico che appare in fascicoli stampati in modo impeccabile, ancor meglio illustrata e ricca di densissimi lavori, in parte originalissimi per l'indirizzo culturale.

Trattando l'arte sacra, la rivista non si limita solamente allo studio dei monumenti antichi illustrati soprattutto dal lato contenutistico attraverso una profonda esegesi dei più diversi testi medievali e paleocristiani, ma ancora destina ampio spazio all'arte contemporanea, anche a correnti, che a nostro modo di vedere, rappresentano quei tentativi estremisti contro i quali ha preso posizione di recente la S. Congregazione dei Riti ed il Sant'Uffizio. La polemica a tale proposito è vivacissima e varrà la pena di seguirla con attenzione, in quanto Oltralpe, e non in Germania soltanto, alcuni ambienti religiosi ritengono doveroso seguire l'arte negli sperimenti più spericolati e più lontani da ogni senso per la tradizione che è poi uno dei fondamenti della Chiesa Cattolica.

In ogni caso v'è molto da imparare da questa e simili riviste, soprattutto per quello che concerne l'approfondimento della ricerca scientifica, la quale purtroppo, proprio qui in Italia, da qualche tempo a questa parte lascia molto da desiderare, preferendo molti studiosi, anche di quelli che vanno per la maggiore, abbandonarsi ad esercizi retorici in linguaggio ermetico. Vi sono tuttavia segni indubbi che testimoniano a favore di una energica reazione ad un vero e proprio malcostume, quale quello espressosi nella non lodevole Biennale di Venezia e nei riprovevoli acquisti di sedicenti opere d'arte attraverso la Direzione Generale Belle Arti.

Fasc. 7/8.

Ad. Weis illustra « Il Portale della Creazione di Friburgo ed il Libro dei Modelli di Strasburgo », indagine sull'iconografia della Creazione; A. Lipinsky presenta la seconda puntata del suo ampio studio sugli « Altari Aurei ed argentei del Medioevo in Italia » (Pala d'Oro di Venezia, Paliotto di Ascoli Piceno, il Primo Paliotto di S. Marco, Venezia, il Paliotto di S. Salvatore, Venezia, di Monza, di Grado), studio che sarà continuato nei numeri del nuovo anno 1953; H. Meyer pubblica nuove notizie relative all'« Altare delle Grazie di Vierzehnheiligen » (Santuario dei Quattordici Santi Adiutori, capolavoro architettonico di Balthasar Neumann, contenente l'altare di festoso gusto barocco bavarese, opera (rimaneggiata) del Feichtmeyer e databile 1764). Seguono presentazioni di artisti contemporanei, alcuni oggi assai discutibili, almeno per il nostro gusto latino. Così W. Hess presenta Herbert Porschet, A. Henze Vinzenz Piepers, autore di alcune vetrate per la Cattedrale di Colonia, H. Rode lo scultore ed orafo Hanns Rheindorf, A. Lübke il pittore olandese Jan Toorop, nel quale appare un delicatissimo e spirituale disegnatore, ancora ligio alle migliori tradizioni della sua nazione.

Seguono poi notizie di scavi, restauri e scoperte. Questi due ultimi strettamente collegati in seguito alle tragiche devastazioni sofferte dal patrimonio artistico della Germania specie in Renania. I contributi importantissimi alla conoscenza denotano tutti una severità di metodo ed una specializzazione impressionanti.

H. Peters riferisce su « L'esplorazione degli edifici sacri premedievali in Olanda », curata con rigoroso metodo (onde evitare scavi dilettantistici con metodi inadeguati e conseguenti valutazioni errate) dal « Rijksdienst vor het oudheidkundig Bodemonderzoeck » di Amersfort, diretto dal Dr. Glazema. Sono stati rintracciati avanzi di circa 80 chiesette paleocristiane, premedievali e romaniche, rispecchianti un tipo unico, d'origine francone: sala allungata, senza navate e senza transetto, ma con tre absidi sul lato orientale. Risultano in parte costruite, queste chiesette, su luoghi di culto gallo-romani e questi a loro volta su luoghi sacri germanici. — K. H. Esser parla degli « Scavi della chiesa cistercense romanica di Himmerod, quale contributo alla comprensione della prima architettura cistercense », scavi importanti, in quanto per questa fondazione si hanno dati storici interessantissimi: fondazione 1138, consacrazione 1178; chiesa costruita seguendo un progetto elaborato certamente da S. Bernardo da Chiaravalle stesso e curato nella esecuzione dall'architetto monaco Acardo. Lo schema è quello noto attraverso oltre 25 chiese cistercensi di Francia, Inghilterra, Germania, Italia e Svizzera. — E. Kusch illustra « Un'opera ignota di Veit Stosz a Salisburgo » e W. Schmidt i restauri della Chiesa di S. Giorgio di Wiener-Neustadt; distrutta dalla guerra.

Segue un ampio notiziario d'arte :« Mostra dei pittori tardo gotici », a Münster (A. Henze); « Fran-

conia Sacra » in occasione del dodicesimo centenario del vescovado di Würzburg, con particolare riferimento all'inoconografia del suo Santo protettore Chiliano (H. Reuter); « Progetto ed edificio » a Monaco (K. Busch) e notizie minori da tutta la Europa, interessanti la storia dell'arte sacra antica e contemporanea. A completamento seguono notizie di artisti e studiosi, nonchè recensioni.

Fasc. 9/10.

H. Paulus presenta un saggio « Sulla Liturgia e l'impostazione del coro triapsidato nella Francia Precarolingia », con interessanti notizie ricavate p. es. da S. Gregorio di Tours. — E. Buchner illustra « Il pittore monacense Niclas Horverk, detto Schlesitzer, ignoto compagno d'arte di Jan Polack (fine sec. XV.) » ed alcune sue opere, mentre A. Daic presenta « L'altare di S. Caterina di Kleinschwarzenlohe (Norimberga e Boemia nella pittura verso il 1400) ». — Più da vicino interessa noi italiani l'articolo di H. Sedlmayr « Fischer von Erlach und Bernini (a Roma, da Bernini) », in quanto è un importante riassunto di dati d'archivio e notizie varie che stabiliscono, come il massimo architetto barocco austriaco, Fischer von Erlach, giovanissimo, sia stato alcuni anni in Italia, a Roma e particolarmente abbia potuto lavorare per un periodo di tempo nello studio di Gianlorenzo Bernini. Del quale poi sapeva ereditare un particolare senso di grandiosità, per il quale in Austria ed in Germania lo si chiamava addirittura il Bernini tedesco! Il Fischer von Erlach deve essere stato a sua volta allievo di Giovanno Paolo Schor, il quale ultimo collabora alla decorazione della Cattedra di S. Pietro, con il Bernini. L'A. presenta vari lavori del Fischer che sembrano riferirsi al suo periodo romano, tanto rispecchiano l'immediata influenza di quella nuova atmosfera, che veniva a crearsi nella cerchia della regina Cristina di Svezia, del Bernini, del Bellori e quasi certamente anche del Padre gesuita Attanasio Kircher.

H. E. Kubach esamina « La Cappella dell'Ospedale di Landau, Palatinato » (un edificio a sistema centrale del sec. XVIII), opera ariosa attribuita, per ora ipoteticamente al francese Amédée Francois Frézier († 1773).

Nella breve serie di relazioni su studi e restauri risalta A. Gottron con il contributo « Per la storia della cuspide gotica occidentale del Duomo di Magonza », cui segue E. Eichhorn « Sulla scultura tardo gotica di Norimberga ». Di particolari enteresse per la sensibilità artistica barocca è il lavoro di Stafski « Un contributo all'estetica del barocco »; « L'Oracolo Manuale » di Baldassare Gracian. Si tratta in realtà di un libro di « Saggezza del mondo », opera del Gesuita spagnolo Baldassarre Gracian (« Oraculo Manual », l'autore visse 1601-1658), nel quale si parla genericamente di cose d'arte in una maniera del tutto nuova ed inconsueta per quell'epoca, nella quale gli artisti, almeno a parole, si riferivano ancora al mondo antico. Facendo filosofia dello spirito, pessimista, ma individualista, il dotto gesuita mette a nudo la vera anima barocca, con tutta la sua problematica, ma anche con la più indipendente visione del mondo. Vi si leggono aforismi (già altamente stimati dallo Schopenhauer, che tentò una traduzione tedesca) che colpiscono per la lóro laconicità e limpidezza: « Non si vive di una voce, di una moda, nè di un secolo »; « L'arte deve essere comunicata con arte; »; « Vi sono geni dell'improvvisazione, che soltanto nelle strettezze hanno successo; sono mostri ai quali, improvvisando, tutto riesce, ma nulla, pensando ».

W. Neusz poi, facendo la recensione della grande opera « Ars Hispaniae, historia universal del' arte hispanico, por W. W. Cook y J. Gudiol Ricart », Madrid 1950, e seguenti, (in corso di pubblicazione), particolarmente del VI. vol. dedicato all'arte catalana del periodo romanico, discute aspetti tipici dell'arte di questa regione, per la quale a Barcellona ed a Vich sono stati creati musei, che qui in Italia malauguratamente sono soltanto sogni irrealizzabili. — Seguono interessanti recensioni.

Fasc. 11/12.

W. Sas-Zaloziecky dedica un'ampia discussione a « L'arte della Roma occidentale e orientale agli inizi del Medio Evo » (ripetendo l'applauditissima conferenza già tenuta all'Università di Padova il 9 maggio 1952), nella quale si associa a quel gruppo di studiosi che deve dedicare le sue migliori forze alla demolizione di quel fittizio edificio di teorie d'arte dello Strzygowski, di impostazione antiumanistica e soprattutto antioccidentale (negando ogni originalità all'arte dell'occidente romana nel periodo di transizione dal mondo classico a quello cristiano). Basandosi su criteri anzitutto rigorosamente cronologici e poi su analisi formali, questo benemerito, per tutto il periodo dell'impero romano afferma la grande unicità dell'arte e parla esplicitamente di « un'arte romano-mediterranea », maturata soprattuto in occidente.

All'alternativa « Oriente o Roma » (Roma o Bisanzio) l'A. oppone la priorità del mondo occidentale, ponendo in maggior rilievo, di quanto non sia stato finora, l'importanza del S. Lorenzo di Milano. — K. Busch riassume con « La Tomba di Pietro » i risultati dei grandi scavi sotto la Basilica Vaticana, troppo noti ormai, perchè ci si debba fermare ancora. — A. Heimendahl, con « la nuova Chiesa di Audincourt », un edificio modernissimo in Francia, del quale occorrerà occuparsi in separata sede, in quanto vi sono molte riserve da fare. — A. Bosslet, il notissimo architetto ecclesiastico, parla dei « Problemi del moderno edificio chiesastico », presentando alcune soluzioni recentissime, realizzate con i materiali del nostro tempo: cemento ed acciaio, ottenendo effetti accettabilissimi, in quanto ripondenti ad una proporzionalità nuova, derivante dai valori risultanti dai calcoli dei materiali. I pensieri del Bosslet sono completati da una presentazione di alcune sue opere per mano di A. Meyer, il quale accetta anche le recenti disposizioni della Suprema Congregazione del Sant'Uffizio, cioè il carattere sacrale e liturgico dell'edificio destinato alla celebrazione dei Divini Misteri. Altre chiese dell'eminente costruttore — una delle figure più notevoli dell'architettura cattolica germanica — sono illustrate da L. Kreischer e W. Schulte. — A. Bühler presenta una relazione di particolari ricerche: « L'interpretazione della Corona Germanica attraverso l'Antico Testamento », illustrando il profondissimo significato delle raffigurazioni (a smalti ad alveoli) e della simbologia delle gemme esistenti nella Corona del Sacro Romano Impero ritornata a Vienna (raffigurazioni queste che misero in serio imbarazzo i nazisti ortodossi). Mettendo in stretta relazione le figurazioni e le simbologie di essa con il rituale d'incoronazione, l'A. fa risaltare il carattere profondamente religioso del cimelio ed il suo intimo significato mistico. — O. Mühlmann riferisce su una « Straordinaria scoperta nella chiesa di S.

Michele a Jena », consistente nel ritrovamento di un confessionale gotico, databile verso il 1470/80 ca, ricavato nello spessore di un pilastro fin dalla progettazione originale. Una serie di recensioni su libri usciti in occasione del centenario di Leonardo, tratta anche di due volumi italiani: quello di P. Dionisio Pacetti OF sul « confessionario » di Ser Piero da Vinci, fratello di Leonardo e l'altro di G. Fumagalli: « Eros di Leonardo ». L'Autrice ci fa una magra figura, perchè è capitata sotto il tiro di uno specialista, dal quale deve farsi annotare una incredibile serie di inesattezze. Senza inoltre contare che la tesi da lei sostenuta appare basata su elmenti troppo labili, mentre non si trova nessuna giustificazione per due disegni, che fino ad ora nessuna pubblicazione scientifica ha voluto accogliere e che Leonardo stesso non avrebbe di certo destinato alla pubblicità. Esempio della solita faciloneria di autori ed editori italiani. — Seguono interessanti note critiche e storiche: B. Zittel « Il classicismo e la teoria della costruzione religiosa, le direttive di Leo von Klenze » (architetto bavarese, 1784-1864); F. Arens: Nuova scoperta di pitture parietali gotiche nell'Assia Renana (Pleitersheim, 1470 ca). — Molte le mostre ed i convegni: Dambeck parla « Della mostra di Arte Sacra del tempo presente », tenutasi a Stoccarda nei mesi di luglio ed agosto 1952; W. Messerer da un « Riassunto delle festività e della mostra del Museo Germanico » (a Norimberga, per il centenario), con riapertura delle sale ricostruite ed un congresso di storici d'arte. Le mostre speciali erano dedicate ad un periodo ancora poco esplorato dell'arte tedesca: dalla morte di Dürer fino alla fine della Guerra dei Trent'anni », anche con interessanti confronti, in due sezioni speciali: « Protestantesimo della Germania settentrionale » e « Cattolicesimo della Germania Meridionale ». Tra le relazioni destava interesse quella di Dagobert Frey sul Manierismo, quale problematica spirituale di uno stile. — Una nota di redazione illustra il « Convegno della Società Germanica per l'Arte Sacra », tenutosi a Bamberg dal 9 all'11 Ottobre, per la prima volta dopo la guerra. Questa grande associazione tende a riprendere la sua posizione di una volta destinata a mantenere viva la tradizione d'arte cristiana, soprattutto cattolica, sia nella Chiesa che nella vita civile. — U. Binder-Hagelstange in una breve nota « Immagini di devozione di Salvator Dali » muove una serrata critica — negativa — alle opere che Dali pretende « religiose ». Notevole la chiusa: « Con una enorme sicumera si fa qui teatro religioso, con tutte la batterie dell'abilità manuale, con le robe di un mediocre gabinetto fotografico — davanti allo sfondo — del nulla ». (Ritorneremo in altro luogo su questa coraggiosa critica dovuta ad una donna). —Seguono i soliti notiziari di scavi, restauri e scoperte, anche dall'Italia, di personalità e le stringate recensioni. — In questo fascicolo anche gli indici.

Come ognuno potrà notare, sono fascicoli densi di contenuto, importanti per i molteplici problemi impostati e discussi con un'ampiezza di orizzonti talvolta sconcertante. Il frutto più prezioso che si ricava da questa e simili testimonianze è che lo elemento cattolico della Germania è conscio della sua missione e sa mobilitare e chiamare a raccolta tutte le forze dinnanzi ai gravi pericoli, che più minacciosi che mai incombono nell'Europa Centrale..

ANGELO LIPINSKY

« Edilizia Moderna », 49

E' apparso, in un elegante veste tipografica ed oltremodo interessante per l'argomento che in esso si è voluto trattare, il n. 49 di « Edilizia Moderna », dedicato a quanto di più recente sia stato compiuto in questi ultimi anni in Italia ed all'Estero nell'importante settore della costruzione per uffici.

Come per il passato la « Edizioni Tecniche Moderne » ha il piacere di annunciare che per la realizzazione di questo fascicolo si è valsa dell'autorevole collaborazione di eminenti personalità del ramo edilizio, le quali hanno via via illustrato in una serie di articoli corredati da un'ampia documentazione fotografica in nero ed a colori, le caratteristiche ed i principi ispiratori dell'edificio destinato ad uffici.

La Rivista, la cui copertina a colori rappresenta una veduta generale dell'imponente Palazzo F.A.O. a Roma, ha inizio con un interessante articolo firmato dall'on. Giuseppe Chiostergi, dal titolo « Solidarietà europea e case di abitazione »; quindi entra subito nel vivo dell'argomento con le « Considerazioni sugli edifici per uffici » di Gio Ponti, che vogliono quasi essere un commento al Palazzo Montecatini di Milano, realizzato recentemente dall'illustre architetto.

E mentre a Richard Neutra ed a Bice Crova si devono due « commenti » rispettivamente al Palazzo della Northwestern Mutual Association di Los Angeles ed al Palazzo per uffici della Lever House in New York, nei quali si possono esaminare con interesse gli aspetti ed i problemi di questo genere di architettura in America, Vittorio Cafiero illustra dettagliatamente la Sede Centrale della F.A.O., Guglielmo Ulrich considera con l'articolo « Un palazzo ad uso abitazione ed uffici » gli aspetti di una costruzione sorta recentemente in Milano, e Carlo Pagani presenta « La sala di consiglio della Rinascente ».

Alla Rivista hanno inoltre collaborato: Carlo Paccagnini ed Ernesto Bianchi con « Studi professionali »; Rino Sirigatti con « Gli uffici di una Società Immobiliare »; Marcello Belleri e Mario Bianchini con « Due palazzi Ina per uffici », ed infine Angelo Mangiarotti ed Alberto Rosselli con una descrizione di « Una palazzina per uffici in provincia ».

Recensioni e libri ricevuti

CHANOINE CORDONNIER - *Monseigneur D'Hults* - Sa vie, Ses Luttes, Son Rayonnement - Un volume in-8 - Fr. 570. - Editions Bernard Grasset.

Mons. D'Hulst ha tenuto nella vita religiosa e intellettuale della fine del secolo scorso in in Francia, un posto considerevole.

Il suo nome rimane strettamente unito alle lotte ideologiche politiche che misero in opposizione la chiesa e lo stato nei primi anni della terza repubblica. Organizzatore dello insegnamento superiore libero fu il primo segretario generale della facoltà cattolica di Parigi prima di esserne rettore, e mentre Taine e Renan promuovevano lo « scentismo » che separava la scienza e la fede, difese i principi di un insegnamento cristiano. Amico intimo del Conte di Parigi si sforzò di ritardare il ravvicinamento della chiesa al nuovo regime ravvicinamento desiderato dallo stesso Leone XIII.

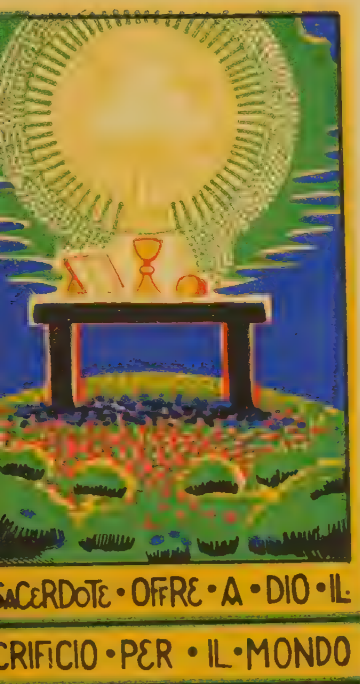
La sua posizione gli valse numerose inimicizie. Fu tuttavia predicatore delle conferenze di Notre Dame nel 1890 e i suoi discorsi di Quaresima ebbero una notevolissima risonanza, sollevando violente controversie sulla stampa e negli ambienti letterari. Eletto deputato nel 1892 ebbe alla camera una posizione importante fino alla sua morte sopravvenuta nel 1896.

Dopo il Cardinal Baurillat, il Canonico Cordonnier, di fama notoria, ha ripreso questa vita straordinariamente attiva, la cui intensità non escludeva tuttavia il misticismo. I nuovi documenti che ha raccolto gli hanno permesso di rischiarare di nuova luce l'uomo e la sua epoca che assistette a degli avvenimenti di una eccezionale importanza. Oggi che il problema della Scuola riappare nella vita pubblica, i lettori troveranno in questo libro e in questa figura una lezione particolarmente profittevole.

CAN. DOTT. LUIGI MUSSI - *Il tempio di S. Francesco a Massa Carrara* - Libreria editrice « Frate Francesco » - Reggio Emilia 1933.

DIZIONI " SCUOLA BEATO ANGELICO "

Serie Gaudium



G. 550



G. 551



G. 552



G. 553



G. 554



G. 555

Presentazione:

Nel fascicolo di settembre dello scorso anno è apparso sulla nostra Rivista un quesito pratico riguardante le caratteristiche della moderna tecnica edilizia dal punto di vista termico (1).

Già presentandolo ai lettori, avevamo pensato che esso meritasse uno sviluppo particolare, ed è per questo che, tardandone un po' la risoluzione, abbiamo pensato di inaugurare con un fascicolo quasi monografico su tale argomento la nostra rinata rubrica tecnica.

STATO DELLA QUESTIONE

1) *E' noto che l'ambiente ideale della preghiera è quello in cui il corpo può realizzare con tutte le sue facoltà la massima docilità agli impulsi dello spirito. Ciò significa ch'esso non deve essere così padrone dell'ambiente da abbandonarsi a un pigro quietismo, nè così sacrificato da dover trasformare la preghiera in puro esercizio di penitenza; dato che la preghiera è una cosa e la penitenza è un'altra; e che la preghiera è cosa talmente importante e difficile da non potersi fare contemporaneamente ad un'altra, sia pure la penitenza.*

E' evidente poi che questo optimum *di docilità si ottiene dal corpo in modo diverso da individuo a individuo; però esiste un margine, diciamolo zona di equilibrio, nel quale si realizza una buona condizione per tutta la massa della gente comune. Nel caso nostro, diciamo, esiste una temperatura invernale, per esempio, alla quale si può pregare bene e questa rappresenta il meglio: se c'è più freddo, il corpo geme, fa penitenza, ma non ti lascia pregare; se c'è più caldo, si abbandona facilmente alla mollezza, alla sonnolenza oppure alla eccitazione, ed anche allora non ti lascia pregare nella pace. Lo stesso si può dire per la stagione estiva, anzi per ogni stagione, a seconda delle capacità fisiologiche di assuefazione.*

2) *Bisogna notare che la capacità di assuefazione, oltre che dipendere dallo stato di salute del singolo, può subire variazioni analoghe in tutti per particolari circostanze. Oggi per esempio è innegabile, che, vuoi per le conseguenze delle guerre, vuoi piuttosto per le aumentate esigenze di conforto, vuoi per l'abitudine di un maggior benessere, le nostre generazioni sono assai meno capaci di sopportare il caldo e il freddo, che non quelle che ci hanno preceduto. Inevitabile conseguenza è che le stesse chiese in cui tutti gli inverni e tutte le estati i nostri nonni hanno pregato con devozione e con raccoglimento, esercitano i nostri contemporanei più nella penitenza che nell'orazione.*

E' così che noi abbiamo visto comparire in città i primi impianti di riscaldamento proprio nelle chiese più antiche, più stagionate, o più massicce per il semplice fatto che non avevano forse altre spese più urgenti, ma pure con generale soddisfazione dei rispettivi frequentatori.

Ciò sarebbe sufficiente a provare la necessità di prevedere nella progettazione di una chiesa continentale oggi un impianto efficiente di riscaldamento. Che dire poi se pensiamo che attualmente la chiesa è l'unico ambiente non ancor riscaldato, mentre lo sono tutte le sale di spettacolo, le scuole, gli uffici, le stazioni, i treni, gli autoveicoli ecc.? Forse che pregare sia cosa più facile che divertirsi, studiare, lavorare, viaggiare, da potersi fare in un ambiente per nulla confortevole?

3) *Ma provvedere a riscaldare una vecchia chiesa di pietra, ben difesa da mura ciclopiche, da volte ben imbottite di stucchi e cassettoni, è cosa generalmente facile, e non eccessivamente dispendiosa. Per molte architetture recenti la cosa non lo è altrettanto. La tecnica di oggi ha ridotto tutte le strutture a esili diaframmi tra la navata della chiesa e il gelo invernale o la canicola estiva, e ci vogliono enormi quantità di calorie da somministrare all'ambiente, dato che questo le disperde velocemente e in grande quantità attraverso le pareti. E' così che sarebbe a prima vista falsa l'economia che la tecnica moderna realizza nella spesa della costruzione, perchè questa rimane per le spese annuali di riscaldamento un capitale terribilmente passivo.*

LE SOLUZIONI ANTICHE

4) *Può darsi che, se ne fosse nata la necessità, anche gli antichi si sarebbero posti scientificamente il problema del riscaldamento nelle chiese. Sta di fatto, però, che il problema non è stato sentito per lunghi secoli. E' pertanto lecito domandarsi (prima di rivolgersi ai moderni) quali accorgimenti costruttivi li hanno esonerati dal proporsi il nostro quesito.*

A parte il fatto, come abbiamo accennato, ch'essi

---

(1) Eccone il testo: un parroco deve costruire in una grande città di clima continentale la nuova chiesa parrocchiale, ma prima di far impostare il progetto di massima della nuova costruzione, si prospetta una difficoltà pregiudiziale. Molte chiese da lui visitate, costruite di recente e con i materiali oggi in uso nella edilizia profana, presentano un insufficiente isolamento termico: freddo in inverno e caldo in estate non offrono quella giusta e sopportabile temperatura per poter stare a lungo in preghiera. Egli sarebbe anche disposto a provvedere col tempo ad un impianto di riscaldamento, ed eventualmente di condizionamento d'aria, ma teme di dover affrontare tali spese di impianto, manutenzione e alimentazione, da domandarsi se non sia il caso di tornare alle vecchie tecniche con i materiali pieni e le murature di forte spessore. Come risolvere questo problema?



In questa pagina due opposte applicazioni del medesimo materiale modernissimo (graticcio Stauss) a scopo coibente termo-acustico. Il lettore probabilmente non sarà soddisfatto nè dell'una nè dell'altra. Ed è così anche per noi.

erano più assuefatti ai rigori delle stagioni, una prima osservazione nasce dalla considerazione dei notevoli spessori delle murature, specie dagli stili medioevali in poi. Murature che spesso erano eseguite con molta cura ed inframmezzandovi delle camere d'aria, che nelle dovute dimensioni raggiungono una particolare efficacia coibente. E' vero che il materiale oggi in uso presenta dei vantaggi notevoli in confronto di certe murature antiche: queste tuttavia presentavano degli spessori notevolissimi, tali da controbilanciare in sovrabbondanza tale inferiorità.

5) *Il fenomeno si intensifica quando, a spalleggiare la coibenza delle murature, subentra la funzione del terreno, in cui ben presto viene scavata la chiesa invernale o cripta (che si potrebbe anche chiamare chiesa estiva, perchè protetta allo stesso modo dal caldo come dal freddo).*

Ricordiamo che ciò avviene proprio ai primordi del romanico, e spesso negli stessi stili di transazione.

Non bisogna poi dimenticare il fatto che tali architetture, non di rado quasi mancanti di aperture sulle pareti maggiormente esposte al freddo e alle intemperie, non avevano nè molte, nè grandi finestre anche sugli altri lati, conciliandosi assai più con la preghiera la penombra che non il freddo.

6) *Nonostante questi innegabili vantaggi, è doveroso rilevare finalmente che, perdurando le rigidità del clima, monaci e clero, e presumibilmente gli stessi fedeli, non tardarono a difendere direttamente la propria persona contro le insidie del freddo: gli austeri stalli lignei del coro, la cappa, l'ermellino, le pellicce, le cocolle, i cappucci, oggi distinzioni di gradi ecclesiastici di canonici e di monaci, altro non sono nella loro origine che indumenti difensivi contro il freddo delle veglie mattutine, in barba a tutte le interpretazioni simboliche e ascetiche del romanticismo liturgico dei secoli posteriori.*

UN ERRORE PREGIUDIZIALE E DELLE BUONE DIRETTRICI

7) *Dunque, anche se robusti e non scienziati, gli antichi non hanno mancato di difendere i diritti della preghiera contro l'usurpazione dell'ascetismo, usando tutti i mezzi a loro disposizione.*

Sarebbe pertanto ingiusto che noi volessimo dar loro partita vinta, prima di aver impiegato tutti i mezzi che la tecnica moderna ci offre. A completa e radicale soluzione del problema cercheremo di non tralasciare almeno con un accenno nessun elemento, convinti che la soluzione non verrà se non dall'impiego simultaneo di tutti i mezzi a nostra disposizione.

Due articoli appositi tratteranno partitamente degli impianti di riscaldamento e dei materiali termoisolanti; un ultimo affronterà l'argomento del serramenti e dei diaframmi trasparenti in genere; qui invece vogliamo proporci la questione dal punto di vista architettonico.



ttavia sarà del nostro parere nell'ammettere che tra le
ue applicazioni la sola che rispetta le caratteristiche di
uesto materiale è quello di destra. Il gotico di quella di
nistra è tutta una assurdità.

Solitamente, quando il committente, e talvolta lo stesso progettista, si pongono a studiare la costruzione della chiesa, partono dall'aspetto estetico-liturgico (quando non solo estetico) e su quello quasi unicamente tessono il progetto generale della fabbrica, lasciando da parte i problemi tecnici, come se questi dovessero costituire degli aspetti successivi della realizzazione, da prendersi in esame solo all'ultima istanza o addirittura a rustico ultimato: è così che nascono dopo il problema dell'acustica, quello della illuminazione e quello del riscaldamento.

Tale sistema è errato in radice. E' vero che all'atto pratico, per esempio anche dopo un calcolo scientifico, l'acustica di un ambiente resta quasi sempre un'incognita, ed esigerà normalmente l'applicazioni di correttivi, ma è certo che vi sono delle soluzioni spaziali che acusticamente dovrebbero essere scartate a priori, perchè non suscettibili di correzioni adeguate. Lo stesso dicasi per il problema termico: una pianta troppo dispersa in vani frazionati, con lungo e accidentato perimetro, un pavimento esageratamente sopraelevato, ove ne manchi la necessità, una elevazione eccessiva dell'aula sono senz'altro dei partiti da ponderare assai bene prima di abbracciarli definitivamente, proprio dal punto di vista termico.

8) *Ma occorre procedere con ordine: esaminiamo anzitutto la pianta e vediamone gli elementi essenziali: un primo problema è l'adozione di una* ecclesia hiemalis. *Le chiese di città sono raramente affollate nei giorni feriali: pertanto o si sciupa carbone per scaldare inutilmente tutta la chiesa o si fan gelare i frequentatori più fedeli, o si provvede ad un ambiente riscaldato per le esigenze delle funzioni quotidiane.*

Si deve adottare la cripta sotterranea o una cappella sussidiaria a piano di pavimento? Per la cripta milita il vantaggio del tepore naturale, ma ci sono gli svantaggi delle scale (queste scale benedette! A un architetto d'una certa fama, capitò di fare la cripta e di dimenticare fino all'ultimo momento le scale d'accesso!) sempre sconsigliabili in locali affollati, la difficoltà di accesso dalla strada (almeno generalmente) e la triste necessità di far attraversare la chiesa: fredda, vuota, magari senza il Santissimo. Per la cappella sussidiaria, da prevedersi nel punto più accessibile dalla strada, con ingresso diretto, si dovrà affrontare un maggior impegno per il riscaldamento, facilmente ovviabile con un buon isolamento delle pareti, non eccessivamente elevate; ma d'altra parte offre la possibilità di tener chiusa la chiesa (economia di manutenzione) e di realizzare un ambiente meglio illuminato ed accogliente.

La scelta definitiva dipenderà dalla conformazione del terreno e dal fattore economico che variano da caso a caso.

9) *Abbiamo detto che la cappella feriale dovrebbe avere un accesso diretto e facilmente raggiungibile: ciò può significare che debba venire sulla facciata, a*



Nell'applicazione dei moderni materiali bisogna avere anche il coraggio di liberarsi dalle forme stereotipate, almeno quando esse non corrispondono più a questi materiali, diversamente si cade nell'antiestetico accoppiamento per esempio di un soffitto drappeggiato e poco architettonico con delle pareti classicamente rigide come nelle illustrazioni riportate.

meno che particolare ubicazione della chiesa permetta altrimenti; ma bisogna pure considerare il disimpegno con la sacrestia ed eventualmente l'archivio. Nel caso che debbano essere distanti, il vano di collegamento potrebbe utilizzarsi come penitenzeria. In sostanza il principio è di tenere vicini gli ambienti che esigono un riscaldamento continuo. Potranno così avere un impianto centrale comune.

10) *Abbiamo accennato che la navata troppo alta mal si adatta ad una buona soluzione termica. Ciò è vero dal punto di vista tecnico, ma non è da escludere che l'estetica richieda una proporzione slanciata; e si possono avere buone ragioni per far prevalere l'estetica sull'economia: l'orizzontalismo mozza il respiro e l'anelito all'alto.*

Comunque si concepisca la navata centrale della chiesa, è consigliabile prevedere un impianto di riscaldamento a rendimento immediato, da far funzionare nell'orario delle Messe domenicali.

In ogni caso, nei climi continentali si provvederà senz'altro alla doppia soffittatura della navata centrale, con intercapedine sottotetto, mentre le pareti saranno almeno in muratura cava.

11) *E il Battistero? sarà bene, ove si pensi di celebrarvi l'amministrazione del Sacramento con la solennità desiderabile, provvedere ad una diramazione dell'impianto feriale, ma a riscaldamento veloce.*

Finalmente una cura particolare richiederà la divisione tra gli ambienti riscaldati e quelli no, l'isolamento degli accessi dalla strada, mediante vano di ingresso con doppie aperture: come è detto successivamente, in questi punti si deve fare assegnamento sui magnifici vantaggi pratici ed estetici che ci offrono il vetro e il cristallo.

REDACTOR

Coefficienti di conduttività termica interna di diversi materiali a temperatura ordinaria in: Cal. / m h °C

Vetroflex (paglia di vetro) 60 kg.	al mc.	0.03-0.04
Sughero in lastre 250/300 kg.	»	0.056-0.06
Agglomerati di fibre vegetali e cemento		0.068
Abete asciutto trasversalmente alle fibre		0.12
Amianto		0.201
Muratura in mattoni pieni		0.7-0.6
Muratura in mattoni forati		0.3-0.4
Vetro		0.4
Asfalto		0.6
Calcestruzzo in cemento		0.7-1.5
Muratura in pietrame		1.3-2.1
Marmo		3.0
Ferro e acciaio		40.0-60.0
Rame peso 8.900 kg. al mc.		340.0
Fibre di legno pressate (tipo faesite ecc.)		0.04
Agglomerati di pomice (peso spec. apparente kg. 1.103 al mc.		0.127
Vermiculite granulare S.		0.03
Calcestruzzo alla vermiculite, miscela 1/8		0.087
Vervic		0.065
Granulato di pomice sciolto		0.08
Spugno cemento 300 a 700 kg. al mc.		0.048-0.12

I materiali termo-isolanti in uso nella edilizia moderna

Il principio di progettare una parete, sia nello spessore, che nel tipo di materiale in cui eseguirla, nella tecnica con cui impiegarlo ecc... allo scopo di intensificare l'effetto termoisolante, è piuttosto recente.

In passato, è vero, si deve fare un'eccezione per la predilezione del legname nelle costruzioni montane, specie nelle baite, e per i rivestimenti interni e le strutture dei plafoni, ma bisogna giungere fin quasi ai nostri giorni per trovare una base scientifica nelle ricerche dei materiali e delle strutture termoisolanti, e ciò si deve probabilmente alla necessità nata con l'impiego dei più recenti materiali, quali il ferro e il cemento armato.

Tali materiali infatti ebbero sul problema termico una indiretta, ma decisiva influenza, in quanto privarono quasi completamente la struttura muraria di una funzione statica, ne ridussero perciò gli spessori, e abolirono in esse quella pesante e massiccia mole refrattaria che aveva reso così buon servizio contro i rigori invernali e la canicola estiva. Il fenomeno si accentua se rileviamo come le nuove strutture a scheletro ridussero, oltre che gli spessori, anche l'estensione delle pareti, diminuendo la cubatura degli ambienti ed aumentando perciò le dimensioni delle finestre.

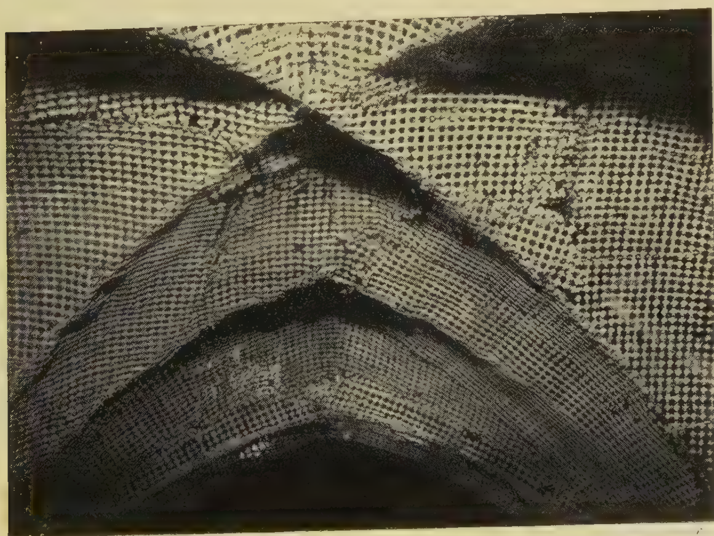
Evidentemente un tale sistema di costruzione, a parte gli innegabili vantaggi economici, di tempo, di materiali, le maggiori possibilità di estensione dei vani e di altezza dei fabbricati, creava in modo categorico il nuovo problema dell'isolamento termico.

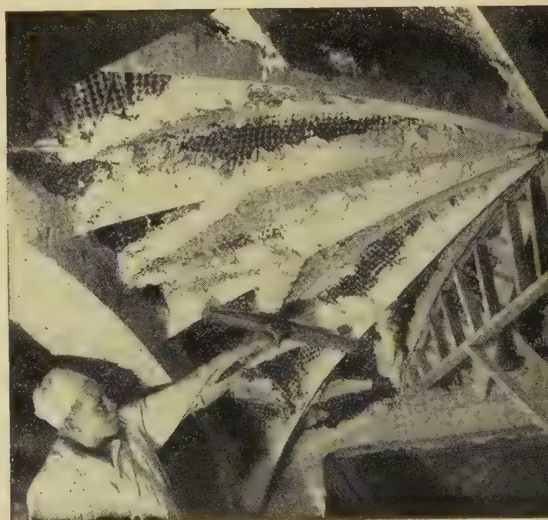
Il primo riparo posto allo svantaggio della nuova ingegneria edilizia fu, nei climi continentali, la generalizzazione degli impianti di riscaldamento centrale a radiatori, scientificamente installati nei vani, in modo da assicurare una uniformità di temperatura, che evitasse sperperi dannosi; ma il problema era risolto con un aumento di spesa di manutenzione, solo a metà; essendo atto a vincere il freddo invernale, ma non il caldo dell'estate.

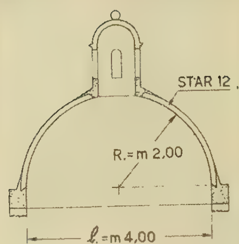
Occorreva, sostituire l'effetto coibente delle vecchie murature di pietre e di mattoni diminuendo nello stesso tempo l'impiego di mano d'opera costosa.

I principi fondamentali di queste ricerche e delle relative realizzazioni sono i seguenti:

Queste illustrazioni presentano le caratteristiche di applicazione del materiale che abbiamo preso in esempio nelle precedenti illustrazioni: come si vede esso si adatta a qualunque forma: è pertanto illogico che esso prenda la finta forma di una volta gotica a nervature.







1

2 3 4

In questa pagina presentiamo un tipo di laterizio particolarmente adatto per la costruzione di volte e ricco di qualità coibenti. Nella figura 1 sezione di cupola e lanterna. Nelle fig. 2-3 esecuzione della cupola con armatura metallica e laterizio Star. R.D.B. Nella figura 4 il lavoro terminato. Come si vede l'armatura provvisoria di sostegno è costituita da una semplice freccia.

1. anzitutto la leggerezza del materiale, per non gravare inutilmente le strutture, dato che la parete ha solo funzione di chiusura, di riempimento delle maglie delle strutture stesse;
2. in scondo luogo il basso coefficiente di conduttività termica, proprio dei vari materiali preferiti, generalmente dipendente dalla rispettiva densità. Si viene così logicamente alla abolizione della pietra, fuorchè a scopo di rivestimento estetico, e di preservazione del paramento murario;
3. finalmente, per via artificiale, l'aumento del potere isolante dei materiali stessi, mediante la creazione di strutture cellulari con cavità di piccole e piccolissime dimensioni attraverso le quali il calore si trasmetta più lentamente.

I materiali così realizzati sono da distinguersi in due grandi categorie, e cioè gli autoportanti, capaci di costituire la struttura stessa della parete, e quelli non autoportanti, bisognosi cioè, al di fuori di dimensioni del tutto irrilevanti, di una struttura sia pur leggera cui appoggiarsi o aderire. Questi ultimi si offrono alla utilizzazione anche come correttivi di edifici già esistenti.

I singoli manufatti acquistano poi forme e proporzioni diverse, a seconda delle funzioni cui si debbono adattare: pareti, plafoni, coperture, ecc.

Sarebbe semplicemente presuntuoso voler quì elencare anche solo succintamente i vari esemplari prodotti dalla tecnica moderna, e soprattutto presentare un sintetico ragguaglio delle rispettive caratteristiche fisiche ed economiche: rischieremmo di annoiare la più parte dei nostri lettori e di rubare il mestiere alle scuole.

Ci accontentiamo pertanto di presentare tre tipi di materiali coi relativi dati tecnici, quali possano stuzzicare anche la curiosità dei profani, e indirizzare la scelta degli interessati. In calce poi presentiamo uno specchietto con i coefficienti di conduttività termica dei principali tipi (pag. 36).

Il *laterizio*, è ancora in molta parte d'Italia, la materia prima di ogni tipo di muratura, ed è logico che con tanta perseveranza si siano studiati e si studino continuamente nuovi tipi di mattoni forati, o elementi cavi, per uso di riempimento non solo nelle strutture dei plafoni, ma anche per le murature, sia esterne che interne.

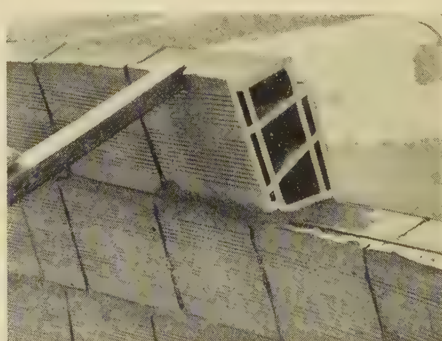
Il muro cavo era in verità già noto ai romani, che però se ne servivano termicamente per la distribuzione d'aria calda nelle pareti dei locali, specialmente per l'ipocausto e le terme, ma solo recentemente si è sfruttato questo partito per i vantaggi dell'isolamento termico.

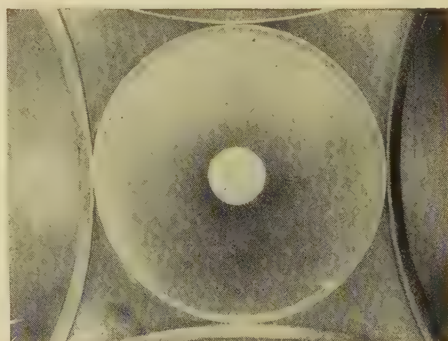
Con gli attuali forati, dotati di cavità dell'ampiezza inferiore a 5 centimetri, che è oggi considerato l'optimum, si viene a raddoppiare la capacità isolante di una muratura in laterizio, e si risolve ancora il problema in maniera assai economica. Ciò significa che usando questi elementi si può dimezzare lo spessore della muratura, senza danno alcuno dal punto di vista termico. Effetti superiori si solgono ottenere costruendo i muri periferici con due tavolati paralleli ma con intercapedine non superiore ai 5 centimetri, anche per evitare movimenti convettori, con veloce trasmissione di temperatura in senso ascensionale.

Particolarmente efficace è l'uso dei laterizi cavi nella costruzione delle volte, delle cupole, dei sottotetti e in genere delle coperture, ove si sfrutta anche il vantaggio della leggerezza.

Il potere isolante dei laterizi, non è però suscettibile di grandi progressi, data la compattezza della materia prima e la impossibilità di aumentare il numero delle cavità, diminuendone le dimensioni, e riducendo lo spessore dei setti divisori. Si sono pertanto sfruttati tutti quei *materiali naturali a struttura spugnosa*, che uniscono alla leggerezza un fortissimo potere coibente; si tratta particolarmente di materiali vulcanici come il tufo, la pomice, la lava e di materiali sedimentari spugnosi, come certi travertini leggeri, erroneamente chiamati tufi. Già gli an-







Anche il laterizio nelle sue varie applicazioni può realizzare le forme più disparate. Purtroppo può anche falsificare degli stili sorpassati nelle loro qualità peculiari dovute alle caratteristiche dei materiali con cui furono originariamente eseguiti.



tichi avevano preferito questi materiali specialmente per la costruzione di volte, e la loro scelta era particolarmente dettata dalla facile lavorabilità a conci, e dalla notevole leggerezza.

Il potere coibente di questi materiali, una volta protetti da buoni intonaci impermeabili, è dieci volte maggiore di quello della muratura piena. Essi saranno da sfruttarsi specie nelle zone di cava ove hanno un prezzo conveniente.

Più larga diffusione però e più forte potere coibente vanno mano mano acquistando gli *agglomerati artificiali,* non pochi dei quali si possono preparare in cantiere come normali calcestruzzi: e in questi casi la materia prima è spesso costituita dalle suddette rocce naturali variamente frantumate e legate con cementi: si hanno così in particolare gli agglomerati a base di pomice, vermiculite, e le caldane di cemento spugnoso.

Più spesso però gli agglomerati artificiali vengono prefabbricati in lastre o in blocchi, a somiglianza dei laterizi, così da facilitarne la posa in opera e lo sfruttamento nei casi più disparati.

Con questi materiali si raggiunge una coibenza fin venti volte superiore a quella della muratura piena, ma purtroppo con spese talora non indifferenti.

D'altra parte bisogna tener presente che la spesa di un isolamento termico si fa una volta per sempre, e permette delle notevolissime economie nel consumo di combustibile per il riscaldamento, la cui spesa, ove è prevedibile nel bilancio parrocchiale, si rinnova immancabilmente ogni inverno.

Si può dunque dire che la spesa per isolare termicamente la propria chiesa o una parte di essa, è un ottimo investimento, che frutta annualmente il risparmio sulle spese di riscaldamento: risparmio che nei casi migliori teoricamente può anche superare il 50%.

G. B.

Note sul riscaldamento delle Chiese

Con lo sviluppo del riscaldamento domestico, applicato ormai nella quasi totalità degli stabili di nuova costruzione ed in quelli riattati dopo i gravi sinistri della guerra, si è venuto imponendo, nei nostri climi ad inverni molto rigidi, il problema del riscaldamento delle chiese.

Non è a dire che ad esso non si fosse mai pensato nel passato, ma il numero limitato delle applicazioni di tale servizio, eseguite solo là dove il ceto dei fedeli permetteva più facilmente di fronteggiare l'onere finanziario dell'istallazione degli impianti prima, e quello continuativo dell'esercizio poi, faceva considerare tale servizio nelle chiese come un lusso. Di più, si trattava allora di disporlo in fabbricati di costruzione non recente, con murature di mattoni e di rilevanti spessori, quindi già ben protette dai rigori invernali, sicchè l'attuazione di quel servizio potevasi fare con relativa economia. Ancora, essendo quei primi impianti quasi come degli esperimenti in materia, e venendo essi effettuati allorchè le esigenze generali erano assai meno sviluppate che non al presente, potevano in quei tempi passati, ritenrsi già soddisfacenti delle installazioni che oggi non lo sarebbero più.

Bastano queste sole considerazioni di massima per far subito comprendere quanto il problema si presenti oggidì assai più complesso e con molte esigenze, cui è necessario ch'esso soddisfi. Ritengo a mio avviso, secondo l'esperienza fatta in materia, di poter così rapidamente riassumere tali condizioni indispensabili.

1) Assicurare temperature interne di almeno 12°/14° C. quando si abbiano i classici 5° C. sotto zero all'esterno,

2) ottenere uniformità di temperatura nelle diverse zone dell'ambiente contemporaneamente servite, anche se esse risultano fra loro separate e suddivise in navi e campi distinti,

3) mantenere alle inevitabili correnti d'aria provocate dallo stesso riscaldamento quelle caratteristiche di dislocazione, direzione, senso, velocità, temperatura tali da renderle pressochè inavvertite dal clero, dai fedeli, e persino dai ceri che ardono sugli altari, i quali sotto l'azione di siffatte correnti consumerebbero troppo rapidamente,

4) evitare che il riscaldamento e le predette correnti d'aria sollevino la polvere del pavimento e la mettano in circolazione nell'ambiente, ed evitare ancora che l'aria calda si porti rapidamente nelle parti alte delle navate — rimpiazzata in basso da altrettanta aria fredda richiamata dall'esterno attraverso le numerose aperture e fessure delle pareti circostanti — annullando così, nella pratica, il beneficio di riscaldamento che si vuole ottenere,

5) assicurare il rapido raggiungimento della piena efficenza dell'impianto allorchè esso viene messo in attività, ed una buona regolabilità della produzione calorifica secondo il fabbisogno delle diverse giornate dell'inverno e dell'uso dell'ambiente, evitando quanto più possibile ore di pre o di postriscaldamento non necessarie,

6) far sì che l'installazione dell'impianto e delle sue varie parti non deturpi o danneggi l'estetica, l'architettura e la decorazione del fabbricato, e che il funzionamento dell'impianto non disturbi con rumori e simili inconvenienti le sacra funzioni, la predicazione ed il raccoglimento dei fedeli,

7) mantenere le spese per l'installazione dell'impianto prima e quelle annuali di funzionamento poi, nei giusti limiti, proporzionati all'entità del servizio che si vuol raggiungere.

Chi ben consideri questo complesso di esigenze, che naturalmente varia da chiesa a chiesa, avverte senz'altro come la soluzione del problema non possa definirsi in tutti i casi con norme tecniche precise ed inderogabili, ma richieda, caso per caso, uno studio accurato di tecnico che sappia valutare, per ciascuno dei diversi tipi di impianto possibili, i vantaggi e gli svantaggi che arrecherebbero quando fosse applicato al caso in oggetto. Non solo, ma quel tecnico deve ancora, per l'impianto che ad un vaglio coscienzioso sarà riconosciuto come il più appropriato, trovar modo di ridurre entro ristretti limiti di pratica accettabilità le note di svantaggio che anch'esso finirà pur sempre inevitabilmente per presentare.

* * *

Ciò premesso mi pare utile, quale indirizzo di ordine generale, dare un cenno dei principali tipi di impianto che si possono usare per le chiese, che sono, in genere, tutti i singoli tipi di riscaldamento in uso e che tutti, in ciascun caso speciale, devono essere presi in esame, almeno in massima, al vaglio delle predette esigenze, prima di escluderli in modo definitivo.

Riguardo all'estensione dell'impianto è da vedere se convenga un'istallazione centrale (con sorgente calorifica unica o quanto meno con diverse poche sorgenti riunite in un unico ambiente centrale rispetto al fabbricato da servire) o piuttosto una serie di impianti autonomi, separati, con sorgenti calorifiche distinte e lontane l'una dall'altra. E' senz'altro opportuno il primo tipo allorchè tutta la chiesa dev'essere per solito contemporaneamente servita in ogni

Le soffittature e i sottotegola in laterizio portante, insieme alla coibenza termica assicurano pure egregiamente l'assenza di infiltrazione. Il duomo di Como che qui si vede è stato ripristinato dai sinistri dei bombardamenti con larga applicazione di tale materiale.



sua parte, può essere invece più conveniente il secondo sistema quando ciascuna delle zone da riscaldare nei diversi giorni è assai limitata in confronto al complesso dell'intera chiesa. Così ad esempio, il modernissimo tipo di impianto a gas a raggi infrarossi, che disporrebbe in un'unica chiesa diversi apparecchi con bruciatori distinti ed indipendenti, e magari anche trasportabili da zona a zona della chiesa, può, nei giorni successivi riscaldare altari e cappelle diverse, lasciando fredde quelle altre parti del tempio che al momento non vengono utilizzate per le funzioni. Anche i comuni impianti ad acqua calda (chiamati solitamente termosifoni) e quelli a vapore (ove è questo il fluido che dalla caldaia si distribuisce ai corpi riscaldanti, invece dell'acqua calda dei termosifoni) possono essere centrali od a sezioni autonome: questi due tipi di impianto che a parità delle altre condizioni meglio si presterebbero di quello a raggi infrarossi in caso di esigenza centrale, potrebbero esserne più soddisfacenti anche per installazioni autonome, nel caso che le diverse sezioni tra loro indipendenti si potessero azionare, pur separate, sempre con un'unica caldaia, semplificando il lavoro cui dovrà accudire il personale addetto all'esercizio e sorveglianza dell'installazione.

Riguardo al *combustibile* col quale azionare l'impianto si possono avere installazioni a carbone, a nafta, a gas, e, sotto quest'ultima categoria si può avere ancora una maggiore classificazione, perchè si danno impianti a gas illuminante, a metano ed ai diversi suoi derivati od affini (liquigas, butano, propano, ecc.).

Non richiamo nemmeno qui gli impianti che utilizzano l'energia elettrica, che in Italia non è affatto usabile per l'eccessivo costo dell'energia. In genere i vari combustibili citati si prestano per azionare



Copertura a volta della cappella del collegio La Salle a Torino. E' costituita da nervature in laterizio portante e tavelloni in cotto.

qualunque dei diversi tipi di impianto di cui dirò, variando in essi, secondo il combustibile, la sola caldaia che li deve bruciare od anche solo qualche parte della caldaia. La convenienza di abbruciare l'uno o l'altro dei varii combustibili sta nelle possibilità locali di averli a disposizione, nel costo che essi presentano nel luogo dell'uso (compresi cioè i trasporti di combustibile e le spese poi per l'eliminazione delle ceneri e scorie), nella possibilità di immagazzinarli in prossimità della caldaia nelle quantità necessarie per un certo periodo di attività dell'impianto, e così via. Per solito, in Lombardia, in luoghi dove possano giungere regolarmente i grossi carri autobotte della nafta, questo olio combustibile è più conveniente che non il carbone coke, e lo è anche se risulta di maggior costo la caldaia per la nafta che non quella per il carbone. In Emilia è invece assai più frequentemente conveniente l'uso del metano, come in località dove si dispone sul posto di combustibili poveri (ligniti, torbe ecc.) può diventare più economico il consumo di siffatti combustibili di basso rendimento specifico. La scelta del combustibile da usare deve quindi essere frutto di opportuno e ben calcolato computo delle spese prevedibili per l'impianto e per l'esercizio coi diversi combustibili.

Per ciò che si riferisce al sistema di *funzionamento* ci sono impianti che riscaldano per convezione (movimento dell'aria dopo il suo riscaldamento) ed altri invece che agiscono per radiazione (azione diretta dei raggi calorifici emessi dalle superfici calde dei corpi riscaldanti, così come avviene per la trasmissione del calore solare) e ci sono infine impianti che funzionano per effetto misto di convezione e radiazione. A vera e semplice radiazione, anche se il linguaggio comune dica diversamente, non si può ascrivere invero che il solo e recente sistema già citato dei raggi infrarossi. Appartengono invece alla categoria degli impianti a convezione tutte le installazioni che funzionano per circolazione di aria calda, e cioè gli impianti a convettori, quelli ad aerotermi e tutte le diverse installazioni ad aria condizionata. Gli impianti a convettori son quelli che

usano quali corpi riscaldanti dei tubi (o delle batterie di tubi) ad alette (di ferro od acciaio, od in rame ed alluminio) ricoperti da mobiletti o pannelli appositamente costruiti per far sì che tutta l'aria dell'ambiente da riscaldare sia costretta a mettersi in circolazione naturale continua per passare entro quei mobili, lambire da vicino le pareti dei tubi e delle alette assorbendone calore, ed uscire poi dai mobili e diffondersi nell'ambiente cedendo ad esso il calore immagazzinato e sospingendo l'aria che precedentemente occupava il locale e vi si era raffreddata a scendere ed incanalarsi nei mobiletti a rinnovare il ciclo suddetto.

Analoghi nel principio informatore agli impianti a convettori, ma a produzione calorifica assai più intensa, sono gli impianti ad aerotermi, nei quali il riscaldamento dell'aria si effettua come nei convettori, ma in misura più attiva in quanto il movimento dell'aria attraverso tubi alettati non avviene più per il solo effetto naturale delle diverse densità che l'aria presenta alle varie temperature, ma per la spinta meccanica di appositi elettroaspiratori incorporati negli aerotermi, aventi la funzione di far assumere all'aria velocità assai più elevate di quelle che si verificano nei semplici convettori. L'aumento della velocità provoca pure un rilevante aumento nell'assorbimento di calore da parte dell'aria circolante ed il sistema, adatto per grandi ambienti, permette di ottenere con uno o pochi di questi apparecchi aerotermici il medesimo risultato che si potrebbe raggiungere con un grande numero di semplici convettori. Appartengono infine al sistema misto gli impianti a comuni radiatori in ghisa od in lamiera di acciaio, impropriamente detti radiatori, poichè buona parte del calore che essi trasmettono all'ambiente in cui agiscono proviene non dalla loro radiazione diretta, ma dalla convezione esercitata dall'aria che li lambisce salendo dal basso all'alto ed attraversando i numerosi interstizi tra le varie colonne di un medesimo elemento e gli spazi liberi tra elemento ed elemento.

E la riprova di questo intenso movimento d'aria è data dalle macchie nerastre sulle pareti sovrastanti quei corpi riscaldanti, generate dal deposito del pulviscolo atmosferico trascinato dall'aria in movimento, carbonizzatosi mentre essa lambiva le pareti calde e che poi l'aria stessa non può più tenere completamente in sospensione allorchè la sua temperatura e quindi anche la sua velocità inizia a scemare. C'è pure un'altra serie di impianti a funzionamento misto — pur essendo anch'essi volgarmente considerati come impianti a semplice radiazione — ed è la serie degli impianti detti a pannelli radianti od a calore diffuso, che utilizzano come corpi riscaldanti le intere pareti orizzontali — o almeno gran parte di esse — del locale da riscaldare. Tali pareti sono in grado di assumere quella funzione poichè nel loro interno son state disposte, durante la costruzione, una o più serie di tubi metallici ripiegati a serpentina in piano orizzontale, entro i quali viene mantenuta in circolazione, a mezzo di apposita elettropompa, dell'acqua calda.

Quali i criteri di scelta fra questi diversi sistemi di trasmissione del calore? Gli impianti a pura radiazione offrono sugli altri il vantaggio di raggiungere immediatamente la loro piena efficienza di trasmissione all'accensione della fiamma, ed essendo quest'ultima a gas, l'accensione risulta pressochè istantanea: per contro la funzione di siffatti apparecchi cessa di botto allo spegnimento della fiamma, quindi il sistema bene risponde alla condizione tecnica di effettuare il riscaldamento col minimo spreco possibile di combustibile. Inoltre l'azione di questi corpi riscaldanti è avvertita entro il loro cono di attività non solo con immediatezza, ma con rilevante stato di benessere anche se la temperatura effettiva vi è non solo inferiore al minimo desiderabile, ma notevolmente più bassa: come si verifica nel caso dei raggi solari che portano sensazione di rilevante calore anche in aria a temperature di gelo. Per contrapposto però, essendo piccolo il raggio di efficacia di simili apparecchiature, risultano assai diverse le temperature nei diversi punti del suddetto cono di attività e l'impianto lascia perciò molto a ridire in quanto all'unformità di riscaldamento. Inoltre, se la zona da servire è piuttosto estesa richiede la disposizione di numerosi apparecchi, ciascuno dei quali funziona indipendentemente dagli altri, con fiamme proprie, e tutto questo provoca un rilevante impegno per il personale di sorveglianza. Sono quindi siffatte installazioni usabili per impianti di limitata estensione e che presentino funzionamenti della durata di poche ore per volta.

Gli impianti a convezione possono riuscire adatti per le chiese, quando ci sia modo di utilizzare per bene le correnti d'aria che essi provocano, e di dirigerle così da evitarne ogni nocumento citato nella norma n. 3. Di questi impianti sono da scartare quelli ad aerotermi nel caso che sia indispensabile mantenere quest'ultimi in pieno esercizio durante le funzioni, perchè il rumore che essi provocano — che si può con opportuni espedienti ridurre, ma non mai rimuovere del tutto — rende impossibile la celebrazione dei riti e la predicazione. Il sistema può diventare ottimo invece se si ha la possibilità di effettuare un attivo preriscaldamento della chiesa prima delle funzioni per sospendere poi il movimento degli elettroventilatori nel tempo delle celebrazioni. Ovvero si può ricorrere ad un impianto misto con aerotermi e convettori o radiatori, servendo tutti insieme quegli apparecchi per l'attivo preriscaldamento antefunzioni ed arrestando invece l'attività dei soli aerotermi allorchè ogni rumore diverrebbe fastidioso.

Le installazioni ad aria condizionata sarebbero dal punto di vista tecnico le migliori anche per le chiese, e riuscirebbero quasi sempre bene a risolvere il problema soddisfacendo le diverse esigenze precitate: non si può però dimenticare che esse richiedono condotti di distribuzione dell'aria di notevole sezione e quindi assai ingombranti, sicchè non è sempre facile il trovar modo di disporli e di dissimularli, come è da ricordare che siffatti impianti risultano di costo assai elevato.

Gli impianti a radiatori danno luogo a difficoltà pratiche sia per le correnti ascensionali di aria calda che provocano, sia ancora perchè richiedono per lo più l'installazione di numerosi corpi riscaldati e così dislocati — per ben distribuire ovunque il riscaldamento — da rendere difficile la loro mascheratura necessaria a risolvere l'estetica dell'ambiente.



Gli impianti a pannelli od a calore diffuso sono pure adatti per il caso di cui ci stiamo occupando ed infatti parecchi degli impianti installati fin qui appartengono a siffatto tipo, ma inevitabilmente sollevano l'aria del pavimento portando una innegabile nota contraria all'igiene. A questi impianti si può ricorrere allorchè si disponga di pavimenti levigati, lucidati e si abbia particolare cura di frequente pulizia.

Da ultimo, per quanto riguarda il *fluido riscaldante*, gli impianti a convezione, sia semplice che mista a radiazione — quelli a sola radiazione non si servono di alcun fluido riscaldante intermedio — possono distinguersi in impianti ad acqua (detti comunemente e talvolta erroneamente termosifoni) ed impianti a vapore. Non solo, ma gli impianti ad acqua si possono distinguere ancora in impianti a circolazione naturale dell'acqua interna, quale essa è provocata dalla semplice differenza di densità dell'acqua alle diverse temperature, ed impianti a circolazione accelerata o forzata, nei quali oltre che alla suddetta differenza di densità si ricorre, per promuovere quella circolazione, anche alla spinta meccanica di una elettropompa inserita nel circuito di distribuzione del fluido fra la caldaia ed i varii corpi riscaldanti. Ciascuno di questi tre tipi di impianto ora ricordati ha caratteristiche proprie, benchè esternamente si possano presentare poco diversi: più rapidi nel mettersi a regime gli impianti a vapore e quelli a circolazione accelerata che non gli altri, maggiore protezione dal pericolo di gelo ad impianti inattivi per le installazioni a vapore che in quelle ad acqua; di contro però gli impianti a vapore risultano di conduzione meno semplice, di più breve durata, posson presentare difficoltà di installazione in dipendenza di dislivelli necessari fra caldaie e corpi riscaldanti, e così via.

All'elenco dato, che può forse sembrare lungo, ma che è solo una schematica classificazione, dovrebbe far seguito, se lo spazio lo permettesse, una più particolareggiata descrizione delle caratteristiche salienti di ciascun tipo d'impianto, con l'enunciazione minuta dei criteri per la scelta, caso per caso, fra i diversi tipi.

Ciò però, con svolgimento di ordine teorico generale, renderebbe necessario stendere un intero volume nel quale per la precisione occorrerebbe far riferimento a nozioni tecniche fors'anche difficili per la maggior parte dei lettori della rivista. Per contro un tale volume presenterebbe ben poca efficacia per chi già si occupa abitualmente di problemi del genere, che di siffatte cognizioni usa con continuità pressochè quotidiana.

Mi soffermo perciò alle notizie già date, che possono essere sufficienti per far comprendere a chi intende far studiare o far installare un impianto termico in una chiesa, quanto il problema richieda di agire con ponderatezza, per evitare che l'eccessivo semplicissimo o l'orientamento prevenuto verso una particolare forma di impianto piuttosto che verso un'altra non risolva il complesso delle esigenze cui l'impianto deve soddisfare, delle quali, probabilmente, i più non hanno nemmeno una preventiva e completa conoscenza.

Da tener presente soprattutto come un'installazione che richiede la contemporanea esecuzione di opere murarie d'importanza non indifferente e che imporrà oneri di esercizio relativamente rilevanti, può ben meritare una larghezza di studi preparatori che permetteranno di procedere con cautela nell'intento di risolvere un problema e non di affazzonarne una soluzione di fortuna.

Ing. Giovanni Dedè

Diaframmi termoisolanti in vetro e cristallo

Tra i materiali più caratteristici dell'architettura moderna, alla pari del cemento e dell'acciaio, il vetro ed il cristallo sono certamente da considerarsi in primo piano. Ciò non soltanto per il grande uso che ne fanno i costruttori oggi, grazie alle maggiori possibilità che il progresso tecnico ha realizzato per i loro impieghi più svariati, ma proprio per il fatto che la notevole presenza del vetro e del cristallo negli edifici di ogni genere ha sempre più impresso una nota estetica alla moderna architettura.

L'estrema differenza che passa tra una parete in muratura (costruita con qualunque materiale si voglia) ed una parete quasi interamente di vetro, così gaiamente riflettente, a parte la trasparenza, la sfumatura verdastra che il vetro assume in talune particolari specie di lavorazione è tale da costituire una vera e propria rivoluzione estetica, e da volgere il genio creativo dell'architetto verso forme sempre più diverse da quelle fin qui usate, e mille miglia distanti da quelle classiche e massime degli ordini architettonici.

Effettivamente questa comparsa così preponderante del vetro e del cristallo nella moderna architettura, abbinata a quella dei metalli per i profilati dei serramenti, è semplicemente effetto di un progresso tecnico e frutto, certe volte, di un vero gioco econo-

E' evidente che le illustrazioni riportate in questa pagina non intendono presentare un partito che si possa tale quale impiegare per l'ingresso di una chiesa, vogliono semplicemente farci notare le smaglianti conquiste che la tecnica di fabbricazione del cristallo ha assicurato alla estetica architettonica. Siamo certi che questo materiale potrà offrire buone soluzioni anche in tema religioso.



mico; tuttavia non si può negare che l'anima moderna, attorno alla quale si addensano le nebbie di una tenebrosa confusione interiore, ricerchi con particolare predilezione le ampie vetrate e le pareti trasparenti, che aprono la vita al contatto con la natura e col mondo.

Certo, il grande impiego del vetro acuisce il problema del riscaldamento ma anche qui l'evoluzione della tecnica richiama l'uso di speciali accorgimenti: quale l'uso sempre più diffuso dei doppi vetri, a distanza ben studiata l'uno dell'altro.

Il vetro però rivelerebbe, per quello che interessa l'architettura religiosa, una notevole deficienza, se lo si volesse usare con quei principi e quella estensione, e soprattutto in sostituzione delle pareti, come si fa nell'architettura profana: la Chiesa infatti deve racchiudere uno spazio che sia « segregato » dal resto del mondo, consacrato a Dio: la parete trasparente non crea più una vera divisione spaziale, a meno di darle quella impronta così caratteristica e così opaca della vetrata merlettata e istoriata delle Chiese gotiche. La Chiesa deve « segregare » gli uomini dal mondo, come Mosè tra le nubi del Sinai, per prepararli all'incontro con Dio. Ora questo non è possibile con delle pareti trasparenti.

Ma non è qui nostro intento di sviluppare il tema pur così interessante delle possibilità religiose dell'impiego del vetro; il problema è complesso e andrà studiato successivamente a più riprese, in rapporto alla illuminazione, alla ventilazione, al colore ecc.

Un'impiego senz'altro consigliabile del vetro, e che deve portare alla creazione di nuovi e suggestivi effetti estetici, riguarda da vicino l'argomento di questo fascicolo, e cioè quello del riscaldamento.

In quasi tutte le nostre vecchie chiese, a qualunque stile esse appartengano, esiste un particolare, che non saprei dire se di architettura o di arredamento tanto è ibrido nella sua stessa fisionomia, che si chiama *bussola*: il più delle volte si presenta come un enorme armadio di legno, spesso arricchito di pregevoli opere di scultura, di intaglio, di intarsio, che serve a proteggere l'ambiente della chiesa dalle correnti d'aria che penetrano per le porte ogni qualvolta vengano aperte. E' inutile dire che una cosa di questo genere è quasi sempre di cattivo gusto, e, benchè in certo qual modo funzionale, è pur sempre alcunchè di estraneo all'architettura, per non dire che talvolta è persino offensiva.

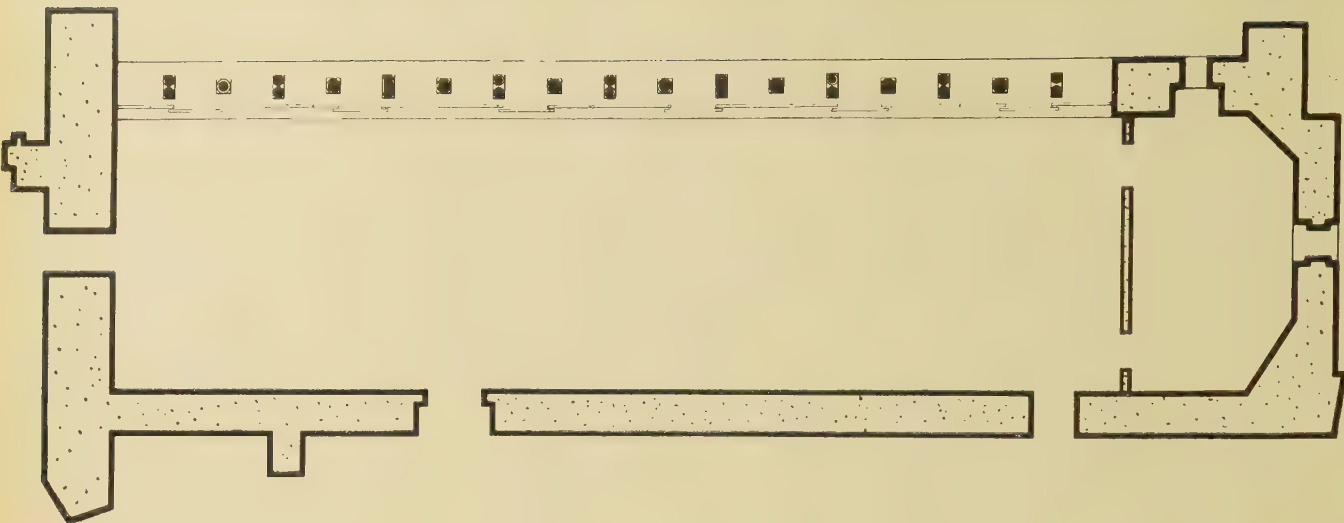
Ebbene, riteniamo questo un primo campo di esperimento per l'impiego vantaggioso del materiale trasparente: e cominciamo pure dalle chiese antiche, poichè per le sue mancate ingerenze architettoniche, il vetro può entrare in ogni contesto, senza distur-



Nelle seguenti illustrazioni presentiamo una ardita e insieme indovinatissima applicazione del cristallo a un severo edificio del XII sec. Si tratta di un loggiato del palazzo arcivescovile di Auxerre. Qui accanto un particolare del loggiato visto dall'esterno dopo l'applicazione dei cristalli.



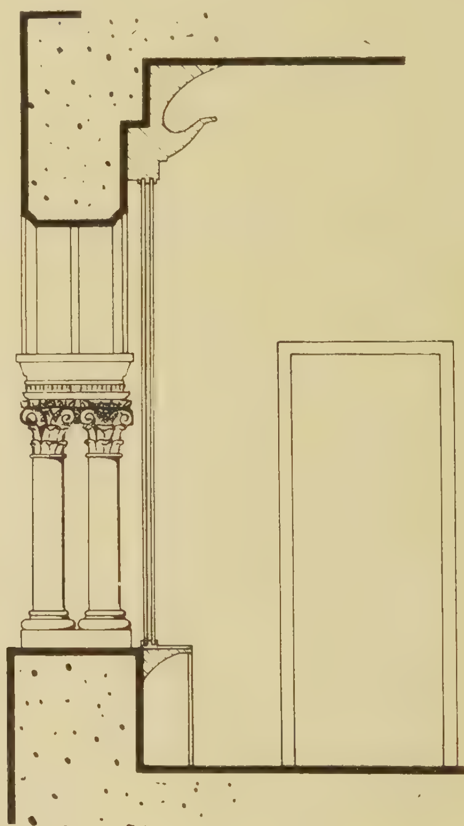
Due magnifiche visioni di detta applicazione: SOPRA il complesso del magnifico loggiato. SOTTO la sfilata di archetti e colonne dall'interno del suntuoso salone ricavato in un corridoio



bare nessuno anzi, se si vuole, senza neppur farsi vedere o notare. Nel Duomo di Milano, per esempio, una grande lastra di cristallo protegge il trono pontificale dalle correnti d'aria ed è proprio una quinta divisoria tra il coro senatorio e il presbiterio: ma chi non lo sapesse, non riuscirebbe neppure a scorgerla.

Non mancherà poi la possibilità, più di una volta, di un accostamento davvero estetico, in cui il vetro non abbia bisogno d'essere impiegato quasi di soppiatto: è il caso per esempio della galleria del palazzo arcivescovile di Auxerre (secolo XII) che qui presentiamo. Il cristallo vi ha fatto un ottimo servizio sia estetico che pratico, trasformando in un magnifico salone una galleria diversamente non usufruibile nella stagione invernale.

Soprattutto però, è nelle nuove progettazioni che l'architetto avrà campo libero nella applicazione così provvida di questo materiale. Nel campo profano si sono realizzate delle cose veramente belle, e noi abbiamo voluto darne un saggio, ebbene nel campo nostro si deve ammettere che si potrebbe tentare altrettanto: là dove spesso gli antichi hanno dovuto





SOPRA: la pianta del nuovo salone: si noti la parete a cristalli scorrevoli. SOTTO: particolare del grande serramento a lastre scorrevoli senza stipiti, e disegno della sezione della facciata: si noti l'installazione dell'impianto di illuminazione nella cornice superiore, e nello zoccolo il vano per gli impianti di riscaldamento.



Ecco un'altra applicazione del cristallo ad un'architettura antica: il problema qui risolto è assai simile a quello da noi ricordato per l'isolamento di cappelle sussidiarie riscaldate nelle nostre chiese.

ricorrere a ingombranti tendaggi, (penso a certe coltri imbottite delle porte delle nostre chiese) l'architetto, studiando appositamente la distribuzione degli ingressi, potrà sfruttare il cristallo con risultati esteticamente assai più belli.

Più indietro si è parlato di riscaldamenti parziali delle chiese nei giorni feriali, con isolamento di cappelle sussidiarie: la possibilità merita di essere studiata a fondo in molte delle nostre chiese, ove, anche nelle più antiche, grazie all'intrusione e alle aggiunte del barocco, non mancano mai delle ampie cappelle sussidiarie: un diaframma di cristallo tra queste e la navata, specie se fatto con grandi lastre, che permettano la quasi abolizione di infissi e cornici di legno o di metallo, sarà la soluzione più adatta, sia dal punto di vista estetico che da quello termico e quindi anche economico.

Questi partiti verranno naturalmente ad aumentare le possibilità di soluzioni nuove in un progetto moderno di architettura religiosa: si tratta di possibilità ingiustamente non ancora sfruttate, e che porterebbero dei grandi vantaggi nell'eleganza, praticità e luminosità degli interni delle nostre chiese. Ripeto, una volta che si sia isolato lo spazio interno da quello esterno.

V. Vigorelli

Le illustrazioni dell'articolo sui "Diagrammi termoisolanti in vetro e cristallo" si devono a gentile concessione della rivista "Vitrum".

I raggi infrarossi negli impianti di riscaldamento

Introduzione.

E' nell'anno 1800 che i raggi infrarossi sono stati scoperti dallo scienziato inglese Sir William Herschel, che constatò che esistevano dei raggi di calore invisibili, localizzati esattamente al di là del rosso visibile dello spettro solare.

I raggi infra-rossi sono emessi dal sole attraverso lo spazio e si manifestano sotto forma di calore, senza che il loro effetto sia sensibilmente affievolito dall'atmosfera. Questo effetto si fa particolarmente sentire sui ghiacciai, ove permette allo sportivo di prendere dei bagni di sole, anche a temperature inferiori allo zero.

Ulteriori ricerche hanno permesso di constatare, che ogni corpo caldo emette dei raggi infrarossi sotto forma di onde, le cui proprietà calorifiche dipendono dalla materia e dalla temperatura delle superfici irraggianti. La profondità della penetrazione dei raggi è determinata principalmente dalla loro lunghezza di onda, e dal coefficiente d'assorbimento.

I raggi infra-rossi si trovano su una banda d'onde, le cui lunghezze variano da 0,8 a 1.000 microns (un micron = 1/1000 di mm.).

Per le applicazioni pratiche, le onde « corte » da 2 a 3 microns sono le più adatte. La « concentrazione », dell'energia irraggiante è proporzionale alla quarta potenza delle temperature del corpo emettente (Legge di Wien).

I bruciatori infra-rossi « Brevetto Schwank » funzionano a elevate temperature ed hanno la proprietà di concentrare una grande energia calorifica su una ridotta superficie irraggiante.

Mentre per i raggi ad onde lunghe (superfici a basse temperature), i corpi sono riscaldati dall'esterno verso l'interno, i raggi a onde corte possiedono la particolarità di riscaldare l'interno stesso dei corpi. I raggi assorbiti si trasformano in calore, accrescendo così la temperatura degli oggetti. Essendo minimo l'assorbimento da parte dell'aria, la temperatura dell'ambiente è meno elevata di quella dei corpi sottoposti all'irraggiamento. Nella maggior parte dei casi ciò costituisce una apprezzabile riduzione della durata del riscaldamento e una rilevante economia di combustibile.

Finora i « radiatori » elettrici prevalevano nel campo infra-rosso; le loro applicazioni pertanto erano limitate a quei casi in cui il prezzo elevato della energia elettrica e la spesa di manutenzione si possono giustificare.

I « radiatori » a gas utilizzati fino ad ora funzionavano o ad alta pressione o con una lentissima crescita di temperatura e un rendimento poco soddisfacente

L'invenzione da parte dell'Ingegnere G. Schwank, di un bruciatore infra-rosso a onde « corte », che utilizza il gas a pressione normale, permette attualmente l'applicazione economica e razionale di questo sistema nella maggior parte di casi di riscaldamento e di essicamento.

I bruciatori a raggi infra-rossi Brevetto Schwank.

Questo bruciatore speciale funziona secondo il principio del becco Bunsen. Si compone di un dispositivo di regolazione gas aria, di un corpo fuso (camera di miscelazione) e di piastrine irraggianti.

Le piastrine irraggianti sono di materiale ceramico poroso e perforato. Per la mescolanza di certi ossidi metallici, esse possiedono, oltre alle loro proprietà cataliche, un grande potere di concentrazione (da 6 - 9 cal/cmq/h).

Questa concentrazione è superiore a quella finora realizzata da altri corpi irraggianti.

Le piastrine catalitiche, insieme al procedimento speciale di combustione in superficie (incandescenza senza fiamma), producono i raggi infra-rossi a onde « corte » (Maximum di energia fra 1,5 e 4 microns) cioè la lunghezza d'onda fisiologicamente più adatta al corpo umano.

Il bruciatore « Brevetto Schwank » funziona con *gas di città* (gas illuminante) ad una pressione media da 60 a 80 mm. H_2O, con *gas liquefatti* (Propano, Butano e miscele) nei limiti da 250 a 500 mm H_2O ed infine con *metano*, alla pressione d'esercizio di 250-300 mm.H_2O. In circa due minuti, dopo l'accensione, si raggiunge la temperatura a pieno regime (circa 800° C; sulla superficie incandescente).

L'inventore ha realizzato un apparecchio pratico, che con mezzi semplici e poco dispendiosi, tanto dal punto di vista dell'acquisto, che da quello del consumo, emette dei raggi infra-rossi a onde corte di una concentrazione molto elevata.

Applicazioni.

Le possibilità di applicazione di questo sistema di riscaldamento sono così numerose da sorpassare l'immaginazione. Questo nuovo sistema costituisce una rivoluzione in molti campi.

Locali di abitazione: per piccoli locali di abitazione e per uso prettamente domestico, decine di migliaia di stufette di riscaldamento con bruciatori



Diffusori trasportabili a gas di propano per produzione di raggi infra-rossi nella chiesa di S. Maria delle Grazie di Milano.

« Brevetto Schwank » sono utilizzate con piena soddisfazione degli utenti in Italia e all'estero.

Riscaldamento di grandi locali.

Il sistema di riscaldamento per irraggiamento è utilizzato già da una trentina d'anni per i grandi locali. Esso presenta numerosi vantaggi nei confronti del riscaldamento abituale per « convezione ». Effettivamente, con quest'ultimo, che impiega l'aria come veicolo di trasmissione di calore, le dispersioni del calore stesso (per via della enorme cubatura) sono fuori di ogni proporzione comparativamente alle superfici utili per il riscaldamento.

Il riscaldamento per irraggiamento infra-rosso invece è istantaneo e diretto e permette di riscaldare dei grandi spazi o delle parti determinate di locale fino a una certa altezza dal suolo perfino nel caso in cui il luogo comunicasse con l'esterno o fosse completamente esposto all'aria libera. Questo vantaggio è assai apprezzabile nel caso in cui l'effetto del calore debba essere localizzato, per esempio nelle officine o nei magazzini ove gli operai debbono stare al caldo mentre la merce in lavorazione debba stare al freddo.

Nelle Chiese si presenta sovente la necessità di riscaldare simultaneamente o separatamente le navate centrali o laterali. Coi sistemi finora in uso non si poteva risolvere in modo soddisfacente una parzializzazione del riscaldamento, mentre coi bruciatori « Brevetto Schwank » si è in grado di far funzionare tanti apparecchi quanti ne occorrono secondo il bisogno, il rigore del clima e secondo le funzioni religiose. Specialmente quando si usano gli apparecchi mobili, come già installati nella chiesa di S. Maria delle Grazie e in quella di S. Agostino a Milano, grazie alla possibilità di trasportarli ovunque, si può provvedere a riscaldare solamente quelle parti della chiesa in cui si svolgono le varie funzioni. Questo è veramente un grande vantaggio economico. Oltre agli apparecchi mobili si possono usare diffusori a parete, a soffitto, impianti fissi e funzionanti con qualunque gas, risultando rigorosamente rispettate le esigenze architettoniche.

Si noti il grande vantaggio dell'impianto mobile per le chiese già esistenti, ove l'istallazione non richiede nessun lavoro murario, quale richiederebbero altri impianti. I radiatori fissi invece potranno venire previsti per le nuove costruzioni in cui sarà bene eventualmente prevederne la collocazione fin dall'inizio.

Come nei casi di laboratori parzialmente scoperti,

stands di vendita in grandi atri, sale di stazioni, scalinate di ferrovie, tribune, terrazzi, ecc., l'impianto in questione potrà venire utilizzato perfino nelle manifestazioni religiose all'aperto o nei cortili e nei quadriportici delle chiese: ciò si dica in particolare per le sacre rappresentazioni il cui ambiente più adatto come si sa è spesso quello naturale con lo scenario architettonico di certe chiese antiche: in questo caso, si potrebbero ottenere nelle esecuzioni serali o notturne i vantaggi del calore solare, senza sacrificare quelli dell'illuminazione artificiale.

I diffusori di raggi infra-rossi del tipo « sospeso » dirigono i loro raggi da una certa altezza verso le postazioni e gli oggetti da riscaldare e rispondono a qualsiasi esigenza poichè hanno un ingombro ridotto e una manutenzione facile; permettono di realizzare una notevole economia di combustibile e risolvono così in modo razionale il problema di riscaldamento economico all'aperto.

Altri impieghi.

A titolo di curiosità, e per rendere più esatto conto delle caratteristiche di questo nuovo sistema di riscaldamento, facciamo noto che particolari interessanti applicazioni delle radiazioni infra-rosse si hanno:

a) nel campo casalingo: graticole che permettono la cottura istantanea della carne e delle verdure.

b) nel campo industriale per la torrefazione del caffè, del tabacco e del cacao, per la cottura del pane e simili, la sterilizzazione delle conserve, e specialmente nel campo della essicazione per i prodotti agricoli e alimentari, per le vernici e le lacche, per l'evaporazione di grandi masse d'acqua come in tutte le opere ceramiche e similari.

In Inghilterra si sono ottenuti straordinari risultati per l'essicazione di getti di fonderia, resine artificiali, cartonaggi, tessili, legname ecc.

Una assai interessante applicazione il calore infra-rosso ha dimostrato nel campo terapeutico e particolarmente a vantaggio della circolazione sanguigna: le onde corte di 3 microns, che hanno la massima efficacia di penetrazione in profondità e la più forte concentrazione di calore, permettono di provocare una « febbre artificiale » locale capace di giungere fino a 48° C. I profani penserebbero che questi risultati sono dannosi e nocivi alla salute. Ciò non è affatto vero perchè i raggi infra-rossi hanno un effetto immediato e istantaneamente percepito: questa applicazione dal punto di vista medico è incontestabilmente di grande importanza.

Quanto sopra detto dà un'idea approssimativa delle innumerevoli applicazioni dei bruciatori infra-rossi. Numerose altre possibilità rimangono tuttavia oltre a quelle esposte, e delle quali non abbiamo qui la possibilità di trattare. Per quanto riguarda l'argomento di questo fascicolo di Arte Cristiana, *possiamo concludere*: utilizzando i bruciatori suddetti per il riscaldamento di chiese, oltre ai vantaggi descritti, vi sono altri fattori che inducono a preferirli, quali:

1. massimo rendimento, in quanto il calore del gas bruciato in modo perfetto e senza formazione di ossido di carbonio, viene completamente sfruttato;
2. eliminazioni di correnti d'aria moleste per l'assenza di qualunque ventilatore;
3. massima silenziosità per assenza di motori;
4. spese d'esercizio ridotte al minimo, per la possibilità di impiegare il numero necessario di apparecchi, senza la necessità di preriscaldare tutto l'ambiente;
5. ridottissime spese di manutenzione e conduzione degli apparecchi, bastando una sola persona per brevissimo tempo all'atto dell'accensione e dello spegnimento dei bruciatori;
6. tempestività del riscaldamento ottenuto in pochi istanti dopo l'accensione non essendovi da riscaldare alcun fluido intermediario (aria o acqua) con relative condutture e opere murarie;
7. massima efficacia del riscaldamento ottenuta in forza della propagazione del calore per irraggiamento, anzichè per convezione (movimento di aria);
8. possibilità di parzializzare il riscaldamento, mantenendo nella porzione del locale riscaldato la massima intensità di erogazione del calore ed uniformità di riscaldamento;
9. notevole economia nella spesa d'impianto, restando eliminate completamente le opere murarie per la costruzione di una centrale termica, e del camino e la sistemazione dei pavimenti per l'alloggiamento dei serpentini o simili;
10. finalmente vantaggi di indole psicologica, la cui entità è assai apprezzata dai dirigenti industriali, e lo sarà ugualmente dai rettori di chiese.

Ing. Otto Heimerl

NOTA: per l'Italia la concessione del Brevetto Schwank è affidata alla Società S.I.A.B.S., s.r.l. = Società Italiana Applicazioni Brevetti Schwank - Milano, via degli Imbriani 55, tel. 970.754, per tutte le applicazioni industriali, riscaldamenti di grandi ambienti, essicazioni e termoterapia.

Vetrate di Mario Negri

Un fatto abbastanza strano nell'arte religiosa è il tramandarsi della vetrata istoriata, nata per una interiore esigenza dell'architettura gotica, attraverso a stili che sembrerebbero non avere nessun legame spirituale con esse, e in ogni caso, certamente nessun bisogno di esse.

In particolare sorprende il ritorno alla vetrata, ormai non più istoriata ma tuttavia analoga a quella originaria, da parte dell'arte moderna. Anzi, pare di poter dire addirittura che in questo ramo applicato, la pittura ci dia oggi più soddisfacenti risultati di quando si cimenta sulle tele. Non è così infatti per esempio delle creazioni astratte di Manessier e di Léger? Quando la luce si riveste di quei colori, allora essi acquistano il potere di creare un ambiente spirituale, anche se non molto precisato, ma tuttavia schietto.

Personalmente mi troverei inclinato a preferire ormai una bella vetrata non figurativa, ad una istoriata, forse anche perchè difficilmente in questa seconda (a fare un apprezzamento statistico) si trovano rispettate e valorizzate le più schiette doti del vetro colorato, e si trovano dei pregevoli capolavori: in una parola si cade più facilmente nel pittorico quando si fa del figurativo, di quando si fa dell'astratto: e in una vetrata il pittorico è quasi sempre controproducente.

Ma quando ci si incontra con dei lavori in cui vibra la forza coloristica del vetro in tutta la sua sonorità, allora, con qualunque stile sian fatti, si riconoscono in essi quegli stessi valori che rendono così accettabili le composizioni astratte, ed altro ancora.

Tale è il caso delle vetrate che Mario Negri, scultore, cimentandosi per la prima volta nell'arte vetraria, ha voluto disegnare per la « Cappella dell'eremo »: una chiesetta sulle colline torinesi, per la quale l'artista ha pure progettato altare, tabernacolo, balaustra, pavimento e scolpito una Madonna di Lourdes in marmo di Carrara.

Merito della « Fontana Arte » è di avere eseguito le vetrate in stretta collaborazione con l'ar-

Tre vetrate di Mario Negri per la cappella dell'eremo - Torino.





Mario Negri. Particolare di una vetrata.

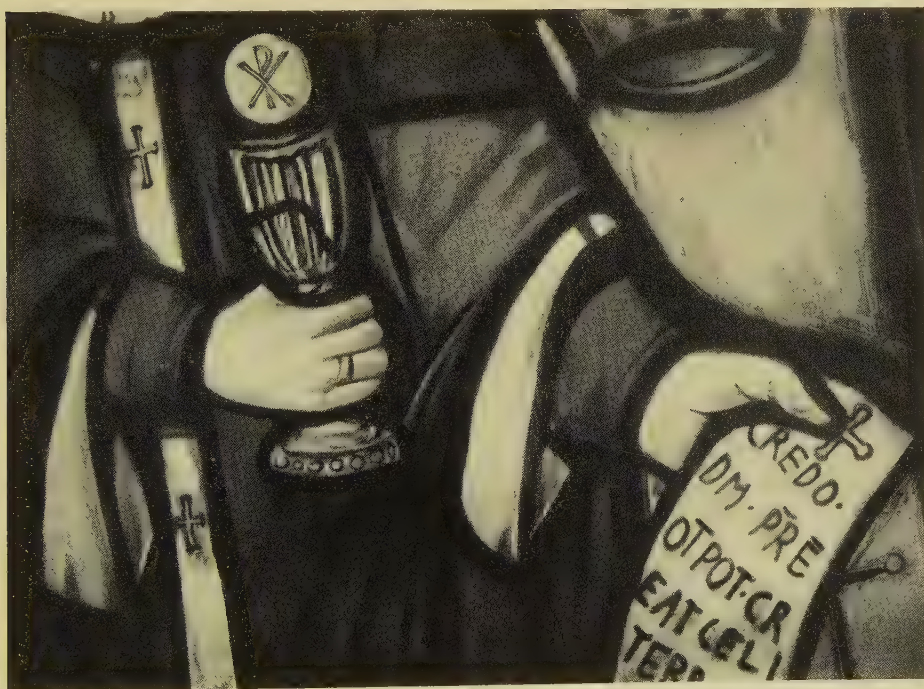
tista, autore dei cartoni, ed il vantaggio è stato reciproco tornando proficuo per l'ottima riuscita del lavoro: queste vetrate infatti (una di sfondo alla Madonna con colombe e calice simbolico, sei con figure di Santi e due con indovinatissimi simboli mariani) sono ben più di un esperimento, grazie all'ottima sensibilità coloristica rivelatasi nel Negri; sensibilità coloristica che disgraziatamente le nostre illustrazioni non sono in grado di esprimere. Esse invece sottolineano la sommarietà del disegno che l'autore ha lasciato giustamente in secondo piano; ma ciò, spero, stimolerà qualcuno a voler vedere direttamente questi lavori, ed è quanto appunto desidererei.

Mario Negri non ha creduto necessario, per dirci una parola nuova e sentita, di sconfessare la tradizione, anzi, c'è in questi suoi lavori una raffinata ricerca dell'ingenuità dei più antichi artigiani cristiani, ricerca che, potendosi avvertire, costituisce attualmente il punto da superare nella sua arte, e crea aparente deficienza di unità stilistica dell'assieme, mentre i particolari si rivelano più spontanei e personalmente filtrati.

E fin qui abbaimo fatto considerazioni d'ordine estetico, e perciò secondarie in tema d'arte sacra. Dal punto di vista liturgico, si è avuto più volte ragione di sconsigliare la raffigurazione iconografica dei santi nelle vetrate, ma qui essi sono presentati non come oggetto di venerazione, bensì come schermi luminosi ad edificare l'ambiente accogliente della preghiera: sarebbe certamente troppo voler vedere una rispondnza tra i singoli santi e l'intonazione dei colori in cui si stagliano le loro figure, però la vista di queste vetrate mi ha suggerito un paragone curioso.

La luce solare è bianca, luminosa, equilibrata e perfetta, ma se voi volete conoscerla esattamente, dovete scomporla con un prisma di rifrazione: essa vi presenterà la varietà delle tinte dell'arcobaleno e vi parrà allora complessa e insieme meravigliosamente varia; attraversando vetri colorati essa si riveste di tutte le volute gradazioni. Dio è l'Essere semplicissimo: la sua Semplicità è tale che noi non possiamo conoscerla e approfondirla senza analizzare partitamente le sue singole perfezioni, come scomponendo con un prisma intellettuale la sua essenza. Per rendersi percettibile nella storia umana, Dio si riveste delle personalità dei suoi santi, ciascuno dei quali ci rivela un aspetto della sua infinita ricchezza: con le virtù di tutti i santi, si ricostruisce umanizzata nella santa Chiesa, la inconoscibile Perfezione semplice di Dio. L'orchestra di colori delle vetrate di Mario Negri ci richiama proprio alla mente la varietà dei carismi nella Madre Chiesa; ricomponetele insieme, lasciatevi docilmente *impressionare* da esse e la vostra preghiera si aprirà alla Luce.

Don V. Vigorelli



Mario Negri. Particolare di una vetrata.

Quando l'arte Sacra non era un problema

LE TAVOLETTE DELLA BICCHERNA

E SCAMBIO DI MOSTRE TRA ROMA E SIENA

Gli enti provinciali del turismo di Siena e Roma sotto gli auspici della Presidenza del Consiglio dei Ministri — Commissariato del Turismo — e del Ministero dell'Interno e della Pubblica Istruzione, hanno organizzato a Roma nel Palazzo delle Esposizioni in Via Nazionale la mostra della Tavolette della Biccherna, della Gabella e delle altre Magistrature dell'antica Repubblica di Siena.



Ambrogio Lorenzetti - Il buon governo - Tavoletta della Biccherna - Siena.

Questa Mostra si è chiusa il 4-1-53 alla presenza dell'alto commissario per il Turismo On. Pietro Romani e di S. E. l'On. Bubbio Sottosegretario al Ministero degli Interni, di altre numerose autorità e dei Senesi residenti a Roma.

La mostra è stata promossa dal Prof. Carlo Ludovico Ragghianti, Direttore della Studio Italiano di Storia dell'Arte e curata con gusto veramente eccezionale dal Prof. Carli, Sovraintendente ai Monumenti per la Provincia di Siena e Grosseto.

Prima che a Roma queste Tavolette erano state esposte anche a Venezia e in tutte due le città la singolare raccolta unica nel suo genere al mondo ha riscosso eccezionale simpatia e consensi unanimi da intenditori e dal popolo che ha affollato le mostre.

Si tratta di 124 Tavolette che servivano a tenere fermi i fogli di pergamena dei registri dei magistrati di Biccherna e di Gabella. Biccherna è una parola forse di origine orientale che indicava a Siena la Magistratura incaricata di amministrare l'erario pubblico. Il nome di Biccherna deriva dal luogo nel quale risiedevano i magistrati che presiedevano all'erario della nascente repubblica. Questi fino alla metà del secolo XII ebbero la loro sede in un edificio della Parrocchia di S. Pellegrino detto appunto Biccherna non sappiamo per quale motivo e si deve alla permanenza di questa magistratura presso la detta parrocchia se anche in seguito, quando gli uffici vennero traslocati nel Palazzo pubblico, questo nome venne ad indicare l'Ufficio di amministrare e di custodire le pubbliche finanze.

A capo della Biccherna erano un Camarlengo e quattro Provveditori. I registri devo venivano segnate le operazioni di esazione e di pagamento erano racchiusi tra due tavolette, la prima delle quali ornata, a partire dal secolo XII con figurazioni dei più svariati soggetti: storici, allegorici, religiosi, ecc. Dalla metà del sec. XIV, fu abbandonato l'uso di tali coperture; ma l'Ufficio di Biccherna ne continuò la tradizione con quadretti nei quali il Camarlengo lasciava il ricordo del proprio ufficio.

Il camarlengo Bindo Tucci e lo scrittore Pietro Di Messere Arrigolo da una tavoletta della Biccherna, attribuita a Taddeo di Bartolo.



Il Camarlengo di Biccherna fu quasi sempre un monaco per lo più dei Cistercensi della bellissima e ora rovinata Abbazia di S. Galgano. Di quei Cistercensi che furono anche i primi architetti e operai del Duomo di Siena e che avranno poi dal secolo XV anche un palazzo in città. Le diverse magistrature e partiti che governarono la gloriosa e movimentatissima repubblica pensavano giustamente che soltanto la moralità e il disinteresse di questi monaci avrebbero assicurato la città dalla cattiva amministrazione dell'erario.

Queste Tavolette da principio erano prive di ornamento; ma verso il sec. XIII i Provveditori di Biccherna e il Camarlengo cominciarono a farvi dipingere i loro stemmi con iscrizioni; nel 1258 don Ugo, monaco di S. Galgano, vi si fece rappresentare seduto al Banco di Camarlengo con in mano aperto il registro di entrata e d'uscita. Accanto una didascalia che riporta la data e il nome del podestà, sul libro pure la data; anno e mese (VII, 1258).

Il lavoro fu pagato 5 soldi a Gilio di Pietro ed è l'unica opera sicura di questo pittore morto nel 1261 e, come appare dalla data stessa, uno dei più antichi della scuola senese e quindi di tutta la pittura occidentale.

L'idea di don Ugo piacque ai camerlenghi suoi successori e così le disadorne tavolette divennero a poco a poco squisite opere di arte.

Graduale fu pure il trasformarsi delle antiche e semplici figurazioni in più complesse e svariate rappresentazioni di soggetto allegorico, religioso, storico, ecc. per cui tutta la storia senese, tutte le vicende religiose, civile ecc. non soltanto riguardanti la vita di Siena vi sono raffigurate. Ecco la incoronazione di Sigismondo di Lussemburgo, di Giovanni di Paolo, ecco quella di Papa Niccolò V, di un seguace dello stesso. La Tavoletta 56 riporta la presa di Colle di Francesco di Andrea, la 70.a la vittoria navale di Corone di Giorgio di Giovanni, nelle tavolette 76, 77, 78, 79, sono rappresentate le ultime vicende della repubblica: assedio di Montalcino ecc. La tavoletta 81 riporta la Pace di Cateau Cambresis, la 87 la vittoria di Lepanto, la 91 la riforma del Calendario da parte di Gregorio



Casetta rustica dal libro degli usufrutti dell'ospedale, attribuita a Sano di Pietro o al Sassetta.

XII ecc. Apre la serie delle tavolette raffigurate quella accennata sopra, di don Ugo ed è chiusa dalla rappresentazione del torneo nel Campo, la piazza del Palio, in onore a Cosimo dei Medici del 1601; tra queste due tavolette tutta una collezione di raffigurazioni di ogni argomento che documentano la storia di quattro secoli e la grande devozione dei senesi alla loro Castellana Celeste, perchè la maggior parte delle tavolette riporta immagini e scene di devozione alla Madonna.

I primi paesaggi puri dell'arte occidentale hanno qui i loro esemplari per opera di Sano di Pietro e dei Lorenzetti e in queste singolarissime tavolette si riflettono altresì gli svolgimenti di una grande, raffinatissima tradizione pittorica dai primissimi rappresentanti del duecento agli ultimi e tardi epigoni del sec. XVII. Da Gilio di Pietro del 1258, ad Antonio Gregori 1617. Ambrogio Lorenzetti, Sano di Pietro, Giovanni di Paolo, il Sassetta, il Vecchietta, Neroccio ecc. hanno lavorato per i Magistrati di Biccherna ed è cosa singolare che si può riscontrare solo nella antica Grecia, come fosse sentita la bellezza nella Repubblica senese che ha illuminato con la luce dell'arte pur una attività tra le più prosaiche come la funzione del magistrato che presiede alla finanza.

Portiamo come esempio 4 tavolette: la 26, la 34, la 57, la 119, dei sec. XIV, XV.

Tavola 26: E' di Ambrogio Lorenzetti e rappresenta il Buon Governo simboleggiato da un vecchio re vestito di bianco e nero (colori dello stemma di Siena) e seduto in trono. Questi regge nella destra uno scettro e nella sinistra uno scudo in cui è raffigurata la Madonna con il Bambino adorata da due angeli; l'antico sigillo di Siena. Sotto ai piedi c'è la Lupa con Aschio e Senio; mitici fondatori della città figlia di Roma. Le lettere dietro il re in alto significano: Civitas senarum Civitas Virginis.

La rappresentazione è simile a quella nella sala della Pace del Palazzo Comunale. La finezza della esecuzione, la bellezza dei rapporti cromatici, lo squillante rosso del mantello e il vivace fondo giallo, il largo colorire astratto dimostrano l'appartenenza della tavoletta al pittore che la critica moderna definisce senza precedenti nella nostra storia, per la bellezza sublime e misteriosa, fondata sul silenzio, l'immobilità e la astrazione che rievoca esperienze orientali.

Tavola 34: Rappresenta il Camarlengo Bindo Tucci e lo scrittore Pietro di Messere Arrigolo.

E' attribuita al Taddeo di Bartolo, il pittore che ha illustrato la Cappella del Palazzo Comunale.

Tavola 57: è attribuita a Neroccio di Bartolomeo ed è del 1479.

Alfonso duca di Calabria cerca di farsi Signore della Città. Vi sono turbamenti e disordini; il timore dei Senesi è riflesso in questa tavola dove si scorge la Vergine che cinge la città di Siena con una corda, simbolo della concordia (Cum corda) e la raccomanda a Gesù.

I colori sono delicati e trasparenti, come intrisi di luce. Le architetture della città rendono molto bene l'arte di Neroccio estremamente aristocratica e il sentimento della linea che lo ricollega al grande maestro senese del trecento Simone Martini. In questo pittore le esperienze dell'arte senese mistica e contemplativa sono arricchiti dal naturalismo rinascimentale. Tutto questo è bene espresso nella tavoletta in esame, documento interessante degli atteggiamenti dei senesi di fronte all'Umanesimo.

Tavola 119: casetta rustica dal libro degli usu-



La Madonna protettrice di Siena. Tavoletta attribuita a Neroccio di Bartolomeo, del 1479.



Il vero mistero della Passione rappresentato sul sagrato di Notre Dame di Parigi: l'Ultima Cena. Messa in scena di Pierre Aldebert.

frutti dell'Ospedale che va dal 1415 al 1602 secondo il Carli è di Sano di Pietro e secondo il Van Merle del Sassetta tutti e due del Quattrocento.

E' un paesaggio puro pieno di incanto.

Non fà meraviglia quindi se le due mostre delle tavolette della Biccherna hanno sorpreso i visitatori e hanno riscosso tanti consensi. Hanno creato inoltre una vasta corrente di simpatia e di interessamento per Siena e di conseguenza le premesse di nuovi scambi culturali con le più importanti città d'Italia e dell'estero. Per questo il Presidente dell'Ente per il Turismo ha iniziato trattative, giunte a buon punto, per ottenere che si tenga a Siena l'esposizione degli artisti italiani premiati alla quadriennale di Arte di Roma del 1952. L'esposizione che è stata richiesta dalla Dante Alighieri di Bordeaux, resterà in Francia fino al prossimo aprile e nel mese di maggio le 130 opere premiate saranno esposte alla Pinacoteca di Siena. Così i visitatori potranno fare un raffronto tra i capolavori dell'arte senese e le migliori esperienze moderne, tra Giovanni di Paolo il primo surrealista del Quattrocento e gli astrattisti moderni con grande diletto e interesse.

D. Ademo Lenzini

Teatro Sacro

Morte e dannazione di Faust

Abbiamo visto attuarsi sul teatro dell'Angelicum, in modo eccellente, un sogno della nostra « Theatrica », quando per la prima, nel 1938, istituì una rubrica del teatro da camera.

Noi pensavamo allora ad una purificazione del teatro dal grave peso scenico di una spettacolarità ormai invecchiata ed anche a formare uno strumento agile per la diffusione della cultura teatrale fuori dagli ambienti inquinati del teatro affaristico; per esempio, nella scuola.

La rappresentazione del Faust ha risposto alla nostra aspettativa con un adattamento magistrale di mezzi semplificati al grande assunto.

Un complesso di episodi, che persino con i potenti mezzi del cinema sarebbero irrealizzabili, ha potuto vivere sopra un palco piccolissimo, con attrezzatura rudimentale, grazie all'alta poesia del testo e all'intelligenza di chi lo ha interpretato. Per chi volesse averne un'idea senza vedere diremo che gli attori recitano in abiti usuali, quanto a foggia, ma scelti con fine gusto e portati con arte. Le donne non hanno *camici,* come si è detto, ma abiti confezionati di taglio moderno, lunghi e convenienti alle diverse parti.

Un discretissimo fondo sonoro lega le diverse parti. Importante la funzione della luce, che commenta e crea effettivamente la scena. Abbiamo anzi notato finalmente un serio impegno per la soluzione di questa parte difficilissima: peccato che la tavolozza delle gelatine rimanga costituzionalmente stonata!

Per la cronaca aggiungiamo i nomi dei benemeriti del nuovo teatro: Guido Manacorda ideatore (e a lui si deve anche la traduzione del testo goethiano), Enrico d'Alessandro regista, con una squadra di buoni attori. Un gruppo dell'Accademia di Brera ha preso cura della parte scenica: Giancarlo Iliprandi, allestimento del palcoscenico; Enrico Tovaglieri, elementi di scene e maschere; Walter Tettamanti, consulenza teatrale; Laura Monti, realizzazione tuniche.

Una rappresentazione sacra a Parigi

Il regista Pierre Adalbert ha ripreso a Parigi, nel sagrato di Notre Dame, il « Vero mistero della Passione » che non si rappresentava da quattordici anni. Vi parteciparono ottanta attori e più di milleduecento comparse: un vero teatro di masse. La scena venne allestita dallo scenografo André Bol.

Ne diamo due vedute d'assieme e un particolare.



Il vero mistero della Passione la grandiosa scena della Crocifissione.

Gli studenti e il teatro sacro

Notissimo nella letteratura sacra teatrale è il mistero detto « Miracle de Théophile » rappresentato anche nelle vetrate delle cattedrali. Teofilo, dopo aver venduto l'anima al diavolo, ravveduto e pentito, viene salvato dalla Vergine.

Il mistero venne chiamato in vita alcuni anni or sono, e si costituì la compagnia dei Théophiliens, studenti consacrati a rappresentarlo per l'edificazione delle folle moderne.

Il copione del secolo XIII, opera di Rutebus, fu trasportato in modi moderni da' Gustavo Cohen, con adattamenti musicali di J. Chailley, e la scenografia di Ded Bourbonnais e di René Clement.

Riproduciamo una delle scene rappresentate di recente alla Cité Universitaire di Parigi.



SOPRA: « Il miracolo di Teofilo », rappresentato alla città universitaria dalla Compagnia dei Théophiliens. SOTTO: Un'altra scena de « Il vero mistero della Passione ».

I tre fanciulli nella fornace

Un sacerdote ed un musicista, dopo aver messo in scena, con i soliti ben noti sacrifici, una operetta profana per divertimento dell'oratorio, si sono chiesti: « quale frutto per le anime, quale spirituale compenso per tanta fatica? ».

E hanno deciso di cambiar rotta.

Ne è venuto fuori come primo frutto questo mistero di Tre fanciulli nella fornace ardente che certamente è buono, certamente ha fatto del bene, senza mancare di quell'interesse scenico e drammatico, a cui mira il teatro d'oratorio.

Cosa nata sul teatro, per il teatro, come le antiche, e perciò particolarmente efficace.

Se la cultura fosse da noi più diffusa, queste rappresentazioni potrebbero diffondersi e moltiplicarsi secondo le tradizioni e le varie fasi dell'anno liturgico.

Sac. Ambrogio Palestra: *I tre fanciulli nella fornace ardente.* - Cori ed assoli di Daniele Maffeis.







Due scene dell'operetta musicata dal Maestro Daniele Maffeis del Conservatorio di Bergamo (testo di Ambrogio Palestra) in una messa in scena al teatro di Gazzaniga (Bergamo). Di quest'operetta adattissima per elevare il tono delle nostre filodrammatiche dell'oratorio, la nostra Casa Editrice ha curato recentemente la ristampa del libretto. Per il testo e per la musica rivolgersi a: Scuola Beato Angelico - Viale S. Gimignano 19 - Milano.

Moda liturgica per la Prima Comunione

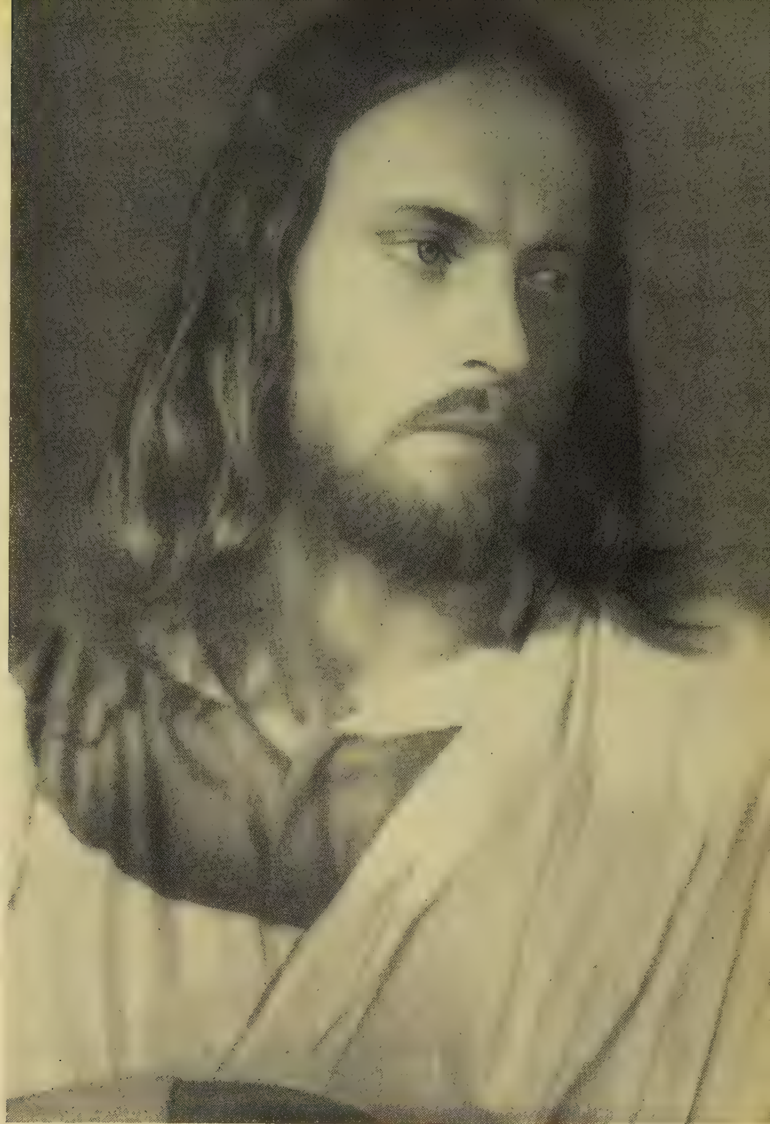
Durante la Settimana Liturgica Nazionale tenutasi a Camaldoli nello scorso luglio sul tema generale «la S. Comunione», quando si giunse all'argomento particolare della Prima Comunione, magistralmente trattato da S. E. Mons. Adriano Bernareggi Presidente del C. A. L., tutti i convenuti, e specialmente i parroci, si trovarono d'accordo per deprecare un abuso funesto: l'ostentazione del lusso più raffinato, a fianco di espressioni di dignitosa povertà o di autentica miseria. Questa sperequazione, che oggi si presenta con stridore più evidente che in passato, sia per l'attualità di una esasperata lotta di classe, sia per lo spirito pagano che spinge il ceto medio a irragionevoli sacrifici, pur di competere coi ricchi, non è, purtroppo, una novità. La troviamo già agli albori della Chiesa, con identico spirito, anche se, invece del vestito, si trattava allora del cibo. E la incontriamo proprio alla Mensa Eucaristica di quei fedeli di Corinto, che hanno provocato la giusta severità dell'Apostolo: «... Dichiaro poi questo a biasimo, non a lode, che voi vi raduniate non per il meglio, ma per fare peggio... Quando vi riunite, non è che mangiate la Cena del Signore,... poichè c'è chi patisce la fame e c'è chi si ubriaca. O non avete le vostre case per mangiare e bere? Disprezzate forse la Chiesa di Dio e volete fare arrossire i poveri? Che vi ho a dire? Vi loderò? No, in questo non vi approvo» (I Cor. 11, 17-22).

Nell'animata discussione rivolta a cercare una norma che aiuti il clero e le famiglie cristiane di buona volontà a contrastare agli abusi del lusso in occasione del primo incontro dei bimbi con Gesù, ed a spezzare consuetudini che a troppa gente s'impongono come inevitabile tirannia, hanno preso la parola, per esporre le loro esperienze, parecchi parroci di diverse regioni italiane.

La pratica che si effettua da quattro anni in questa parrocchia di S. Pietro in Vicoforte (Mondovì) ha interessato i confratelli presenti, che hanno richiesto più esatte precisazioni, mentre Don Vigorelli, della Scuola B. Angelico, si è gentilmente offerto di curarne la pubblicazione su «Arte Cristiana».

Punto di partenza della modesta riforma è stato un semplice concetto informatore, maturato sul rimprovero di S. Paolo ai fedeli di Corinto: se le anime che si accostano alla Comunione per la prima volta sono rivestite della divina grazia, e se le stesse anime formano unità organica nel Corpo Mi-

Si sa quanto sia arduo il compito di mettere in scena la vita di Nostro Signore, eppure il teatro è proprio nato su questo tema. Una delle cose che rovina l'effetto spirituale oggi è l'esibizionismo degli attori. Perciò, ci pare di dover segnalare e lodare l'iniziativa di Abel Gauce per un prossimo film « La Divine Tragedie » in cui lavorerà questo anonimo attore con il ruolo di Gesù Cristo.



stico, perchè le persone fisiche non possono avere anche una uniformità di abbigliamento, che nel colore e nella foggia simboleggi e renda evidenti i due misteri agli occhi di quanti partecipano al S. Rito?

Nacque così la divisa per la Prima Comunione un camice di tela candida, identico per i bambini e le bambine, con spalline, senza apertura sul petto, e tenuto aderente da una cintura. Ne furono confezionati in tre misure ed occorsero, in media, metri 3,25 per 0,80 di tela, a lire 400 il metro. Per le bambine si aggiunse il velo in tulle di cotone e foggiato a crestina: metri 1,50 per complessive duemila lire. Così la divisa maschile non superò lire 1300 e quella femminile 3300: uno zero in meno che per qualsiasi modesto abito fatto secondo le tradizionali regole della convenzione mondana.

Un gruppo di volonterose signore e signorine, con geniali accorgimenti, anticipò la spesa per l'acquisto della teleria e volle confezionare gratuitamente le divise. Già dal primo anno, la maggior parte delle famiglie dei comunicandi accolse bene la novità, che non fu imposta, ma solo raccomandata: sui migliori valse la persuasione e su molti l'evidente vantaggio economico. Qualche debole resistenza non venne, fortunatamente, dai più ricchi, ma dai più ambiziosi. Non importa: signori e poveri furono uguali davanti a Gesù e umiliati non rimasero più questi ultimi, ma quelli che osarono ancora sfoggiare un inutile lusso.

Da due anni accettano la divisa tutti i maschietti e la maggior parte delle bambine. Alle famiglie abbienti si chiede un contributo minimo di mille lire e l'impegno a procurarsi solo le scarpine e i guanti bianchi. Ai poveri, nulla: per questi, anzi, c'è già un sufficiente corredo di scarpe e guanti adatti.

Così, senza una lira di spesa, la parrocchia dispone oggi di un buon numero di divise complete, che sono sempre tenute candide e stirate, e servono non solo per la Prima Comunione, ma anche per le principali cerimonie religiose dell'anno e per la S. Cresima. Funzionalità, simbolismo, estetica, concorrono armoniosamente e con insperata efficacia al maggior decoro delle S. Funzioni e ad una più esatta comprensione dello spirito liturgico.

Da cosa, nasce cosa. Il risultato raggiunto, anche sotto l'aspetto economico, ha invogliato altre persone a occuparsi delle divise dei chierichetti, il cui guardaroba, senza spesa, si è arricchito in pochi mesi di dieci nuove divise complete, con veste nera, cotta bianca a bordi ricamati in colore, scarpe e guanti bianchi.



La divisa per i fanciulli e le fanciulle della prima Comunione adottata nella parrocchia di S. Pietro in Vicoforte (Mondovì).

Non credano i lettori che questa sia una parrocchia privilegiata, o che vi si disponga di formole a effetto miracolistico: è un piccolo centro rurale di 380 famiglie; tutta brava gente, sì, ma molto apatica. Si scuote solo dopo lunga opera di persuasione collettiva e individuale. Chi arriva a « capire », però, diventa facilmente apostolo fervoroso non solo dell'Azione Cattolica, ma anche della pratica liturgica e dell'arte sacra, in modeste ma pur necessarie espressioni, come il decoro e la conservazione della millenaria chiesa e della sua preziosa suppellettile, la pulizia settimanale a turni gratuiti prestabiliti, l'apposita coltivazione di fiori per l'altare, la confezione, il rammendo, il bucato, la stiratura degli arredi, l'offerta di grano e di uva per la materia del S. Sacrificio, ecc.

In tema di buon gusto artistico, anche se popolare, valga un esempio. Alla *Peregrinatio Mariae* non fu esposto un solo fiore, una ghirlanda o un addobo di carta, ma solo fiori freschi: garofani, mimosa e violette, acquistati a S. Remo, perchè si era in febbraio e qui siamo a 600 m. sul livello del mare. Furono sistemati quindici monumentali archi con fronde sempreverdi, che richiesero una settimana di carriaggi dai vicini monti; si prepararono tre chilometri di ghirlande d'edera e un monogramma mariano alto dodici metri fu composto con 80 metri di tela bianca casalinga « in pezza ». Il bilancio parrocchiale non fu gravato di un soldo.

Come nelle altre parrocchie, però, anche qui il pastore conta più delusioni e fallimenti, che risultati positivi: l'apatia è un muro impenetrabile al pari dell'ostilità ed allora, *in omni patientia,* si tendono continuamente le mistiche reti dell'istruzione e della persuasione. Qualcuno, ogni tanto, vi incappa: se si riesce ad agganciarlo bene, diventa solida colonna per l'edificazione di una comunità cristiana che si sente unita, nella grazia di Cristo, dalla paternità di Dio e dalla maternità della Chiesa. E la piccola *ecclesia* può funzionare da lievito per conquistare la massa dei parrocchiani che stanno sbandandosi, perchè si sentono uniti solo da vincoli burocratici o artificiali.

Sac. Corrado Moretti

Il disco microsolco nell'insegnamento della musica

E' noto come l'insegnamento della musica sia sempre stato trascurato nelle nostre scuole. E' facile spiegare il perchè. Infatti, se non esistono particolari difficoltà a mettere l'allievo in contatto con quanto è stato creato nel campo delle arti figurative (mediante fotografie, riproduzioni a colori, proiezioni, ecc.), se è facilissimo fargli conoscere i capolavori della poesia e del romanzo, non è altrettanto semplice trovare i mezzi adatti per fargli conoscere la musica.

Si spiega da ciò l'ignoranza talvolta davvero grave anche da parte di giovani diplomati o laureati in materia musicale. Costoro conosceranno a fondo Dante, Petrarca e Tasso, sapranno distinguere un gotico da un barocco, una pittura del Beato Angelico da una del Tiziano, ma molto probabilmente ignoreranno finanche l'esistenza di un Vivaldi, Monteverdi o Gabrieli. Avranno forse sentito parlare di Beethoven, Mozart o Bach, ma dubitiamo che conoscano la « Pastorale » (pur avendola « ascoltata » forse alla radio durante una partita di Canasta) o anche solo la più popolare delle sinfonie: l'Incompiuta di Schubert.

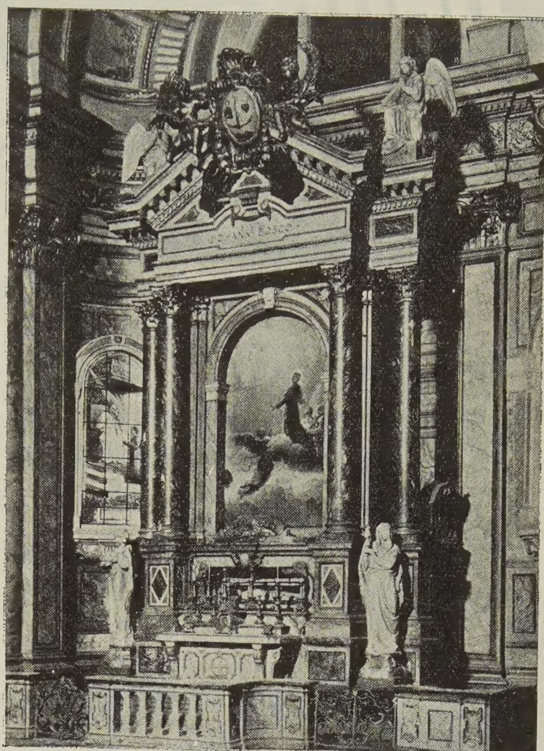
E' una lacuna che può e deve venire colmata e che non è nè difficile nè oneroso colmare grazie al disco microsolco (Long Playng). E' indubbio che solo il microsolco, permettendo l'audizione ininterrotta di interi concerti o sinfonie, offre il solo mezzo comodo per mettere l'allievo in diretto contatto con le più importanti manifestazioni dell'arte musicale. Con una discoteca di una trentina di dischi, il cui costo si aggirerà intorno alle 90-100.000 lire, si otterrà un repertorio tale da offrire materia sufficiente per un corso annuale. Poichè un disco microsolco dura circa 40-50 minuti, la sua ascoltazione ininterrotta richiederebbe poco meno di una lezione. Logicamente ai fini di un'analisi dei singoli brani o movimenti, l'ascoltazione potrà essere interrotta ovunque l'insegnante lo reputi opportuno, e l'ascoltazione di un disco potrebbe venire così estesa a due o più lezioni.

I dischi microsolco hanno infine un altro vantaggio non indifferente sui dischi normali. Essi sono infrangibili (cosa molto importante in una scuola) ed occupano relativamente poco spazio. Inoltre essi sono assai resistenti al logorio, per cui — purchè trattati con cura — hanno vita quasi illimitata.

Diamo qui di seguito un elenco di trenta dischi microsolco fra i più rappresentativi della musica classica:

Monteverdi	Madrigali, Lagrime d'amante	(1 disco)
Vivaldi	Le quattro stagioni (1 disco) Stabat Mater	(1 disco)
Carissimi	Jonas, oratorio	
G. S. Bach	Magnificat in re (1 disco) Concerti n. 4, 5 e 7 per clavicembalo ed orchestra (1 disco)	
Haendel	Messia (3 dischi)	
Haydn	Sinfonia del pendolo (1 disco)	
Mozart	Requiem (2 dischi) Piccola serenata notturna (Eine kleine Nachtmusik) - (1 disco) Concerto per pianoforte ed orchestra K. 466 (1 disco)	
Beethoven	Sinfonia n. 5 (1 disco) Sinfonia n. 6 « Pastorale » Sonate per pianoforte « Appassionata », « Patetica », « Chiar di Luna » (1 disco) Concerto n. 5 « Imperatore » per pianoforte ed orchesta (1 disco) Concerto in Re per violino ed orchestra (1 disco)	
Schubert	Sinfonia Incompiuta (1 disco)	
Mendelssohn	Sogno di una notte di mezz'estate (1 disco)	
Chopin	Concerto n. 1 per pianoforte ed orchestra (1 disco) 24 Preludi (1 disco) Studi, op. 10 (1 disco)	
Schumann:	Concerto per pianoforte e orchestra (1 disco)	
Dvorak	Sinfonia del Nuovo Mondo	
Borodin	Nelle steppe dell'Asia Centrale	(1 disco)
Rimsky-Korsakov	Capriccio Spagnolo	
Moussorsky	Notte sul Monte Calvo	
Grieg	Suite n. 1 «Peer Gynt»	(1 disco)
Rimsky-Korsakov	Suite « Gallo d'oro »	
Brahms	Sinfonia n. 1 (1 disco)	
Debussy	Prélude à l'après midi d'un faune)	(1 disco)
Franck	Variazioni Sinfoniche	
Verdi	Requiem (2 dischi)	
Rachmaninoff	Concerto n. 2 per pianoforte ed orchestra (1 disco)	
Ciaikovski	Concerto per violino ed orchestra (1 disco)	

Riteniamo doveroso infine richiamare l'attenzione sul fatto che i dischi microsolco non possono essere suonati sui grammofoni normali. Infatti, essendo la incisione più piccola, la rivelazione del suono dovrà avvenire con un pick up speciale, mentre anche la rotazione del piatto dovrà essere più lenta. Essa è di 78 giri al minuto per i dischi normali e di 33 1/3 giri per i dischi microsolco. Chi, già possedendo un radiogrammofono, desidera attrezzare il medesimo per il microsolco, dovrà munirsi di un giradischi a due o tre velocità (generalmente 33 1/3, 45 e 78 giri) che sostituirà quello vecchio a 78 giri. Il costo di un tale complesso varia dalle 24.000 alle 40.000 lire, mentre un grammofono completo di giradischi a tre velocità, doppio pick up per dischi a passo normale e microsolco, amplificatore e altoparlante viene a costare 60 o 70.000 lire.




S.VINCENZO M.